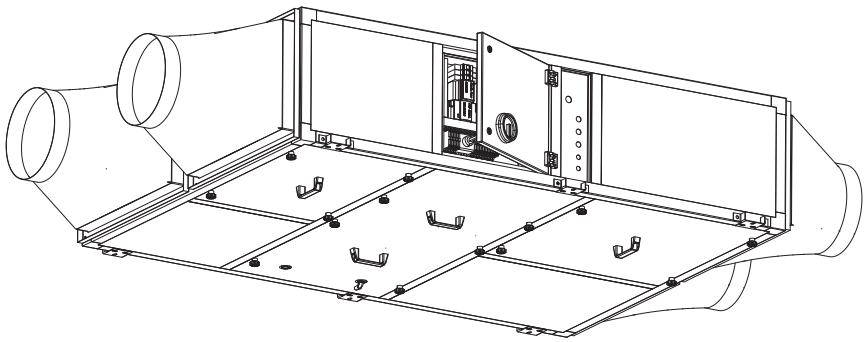
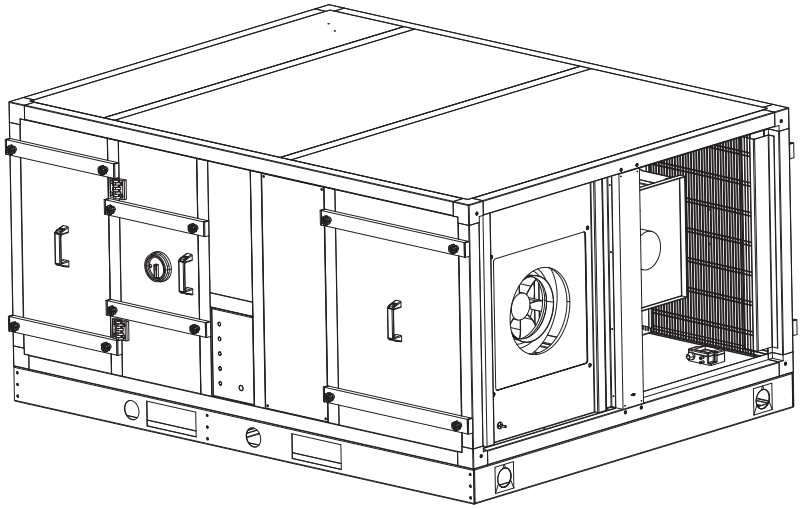
Libretto istruzioni
Instruction booklet
Notice d'emploi et d'entretien
Betriebsanleitung
Manual de instrucciones

VORT NRG HE



VORT NRG HE 500
VORT NRG HE 1000

VORT NRG HE 1500
VORT NRG HE 2000



COD. 5.371.084.879 19/11/2012

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-492949
Fax (+44) 1283-544121
UNITED KINGDOM

VORTICE FRANCE
72 Rue Baratte-Cholet
94106 Saint Maur Cedex
Tel. (+33) 1-55.12.50.00
Fax (+33) 1-55.12.50.01
FRANCE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio. Conservare perciò sempre questo libretto d'istruzioni.

Indice IT

Descrizione ed impiego 3
Sicurezza 3
Struttura e dotazione 4
Installazione 5
Funzionamento 6
Utilizzo del pannello comandi 7
Manutenzione/pulizia 10
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile 11

Before installing and using your product, read these instructions carefully. Vortice will not accept any responsibility for damage to property or personal harm resulting from failure to abide by conditions given in this booklet. Following these instructions will ensure long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place for reference purposes.

Table of Contents EN

Description and use 12
Safety 12
Frame and equipment supplied 13
Installation 14
Operation 15
Using the control panel 16
Maintenance/cleaning 19
Important information concerning the environmentally compatible disposal 20

Avant de procéder à l'installation et de faire fonctionner l'appareil, lire attentivement les instructions figurant dans la présente notice. Vortice décline toute responsabilité en cas de dommages physiques et matériels provoqués par le non-respect des présentes instructions. Leur respect est gage de durée de vie maximum de l'appareil et de fiabilité électrique et mécanique. Veiller à conserver la présente notice des instructions.

Index FR

Description et mode d'emploi 21
Sécurité 21
Structure et équipement de série 22
Installation 23
Fonctionement 24
Utilization du tableau de commande 25
Entretien/nettoyage 28
Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnement 29

Bevor Sie das Gerät installieren und benutzen, bitte diese Gebrauchsanweisungen genau durchlesen. Die Firma Vortice kann nicht für eventuelle Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der folgenden Hinweise zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Gerätes zu gewährleisten. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

Inhaltsverzeichnis DE

Beschreibung und Gebrauch 30
Sicherheit 30
Aufbau und Ausstattung 31
Installation 32
Betrieb 33
Benutzung der bedienblende 34
Wartung/Reinigung 37
Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung 38

Antes de instalar y utilizar el producto, leer atentamente las instrucciones de este manual. Vortice no es responsable de los eventuales daños ocasionados a personas o cosas como resultado del incumplimiento de las indicaciones de este manual, las cuales garantizan la durabilidad y fiabilidad eléctrica y mecánica del aparato. Conservar este manual de instrucciones.

Índice SP

Descripción y uso 39
Securidad 39
Estructura y dotación 40
Instalación 41
Funcionamiento 42
Uso del panel de mandos 43
Mantenimiento/limpieza 46
Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente 47

ITALIANO

Descrizione ed Impiego

L'apparecchio da lei acquistato è un recuperatore di calore ad alta efficienza per ambienti commerciali, installabile in interno od esterno, in controsoffitto o su basamento (tabella in fig.1)
L'apparecchio può funzionare a velocità costante/pressione costante (tutti i modelli) oppure velocità costante/portata costante (modelli 1000, 1500, 2000) (tabella in fig.1). Il tipo di funzionamento viene definito in fabbrica.

1

Denominazione prodotto	Codice prodotto P = K	Codice prodotto Q = K	Installazione
Vort NRG HE 500	45123	-	SOFFITTO/INTERNO
Vort NRG HE 1000	45122	45126	SOFFITTO/INTERNO
Vort NRG HE 1500	45121	45125	BASAMENTO/ESTERNO
Vort NRG HE 2000	45120	45124	BASAMENTO/ESTERNO

Sicurezza

Attenzione:
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente

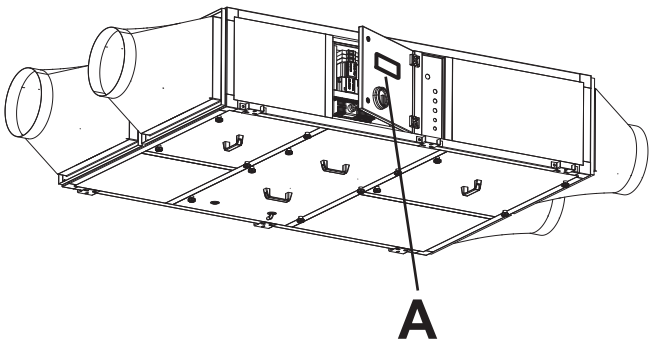
- Seguire le istruzioni di sicurezza, per evitare danni all'utente.
- Non utilizzare l'apparecchio per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi a persona professionalmente qualificata o ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili..
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
  non toccarlo con mani bagnate o umide;
  non toccarlo a piedi nudi.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (incluso bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano state supervisionate o istruite riguardo all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persona diversamente abile, nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.

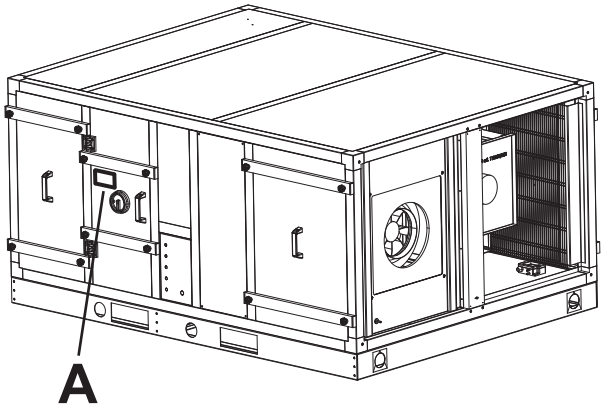
Avvertenza:
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Le istruzioni per la manutenzione devono essere seguite per prevenire danni e/o usura eccessiva dell'apparecchio;.
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- La pulizia interna del prodotto deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio, rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.
- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione provvedere tempestivamente alla sostituzione, che dovrà essere eseguita presso un Centro Assistenza Vortice.
- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuato da parte di personale professionalmente qualificato.
- L'apparecchio deve essere montato in modo da garantire che, in condizioni normali di funzionamento, nessuno possa

venirsi a trovare in prossimità di parti in movimento o sotto tensione.
- Nel caso di:
  smontaggio dell'apparecchio, con strumenti appropriati;
  estrazione dello scambiatore di calore;
  estrazione del modulo dei motori;
  l'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione /presa elettrica solo se la portata dell'impianto /presa è adeguata alla sua potenza massima. In caso contrario rivolgersi subito a personale professionalmente qualificato.
- Spegnere l'interruttore generale dell'impianto quando:
  si rileva un'anomalia di funzionamento;
  si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna;
  si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., nè deve scaricare in condotti d'acqua calda di tali apparecchi.
- L'apparecchio deve scaricare direttamente all'esterno, in un condotto singolo dedicato.
- Il flusso d'aria estratto deve essere pulito, (cioè privo di elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili).
- Non coprire e non ostruire l'aspirazione e la mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.2).

2





Struttura e Dotazione

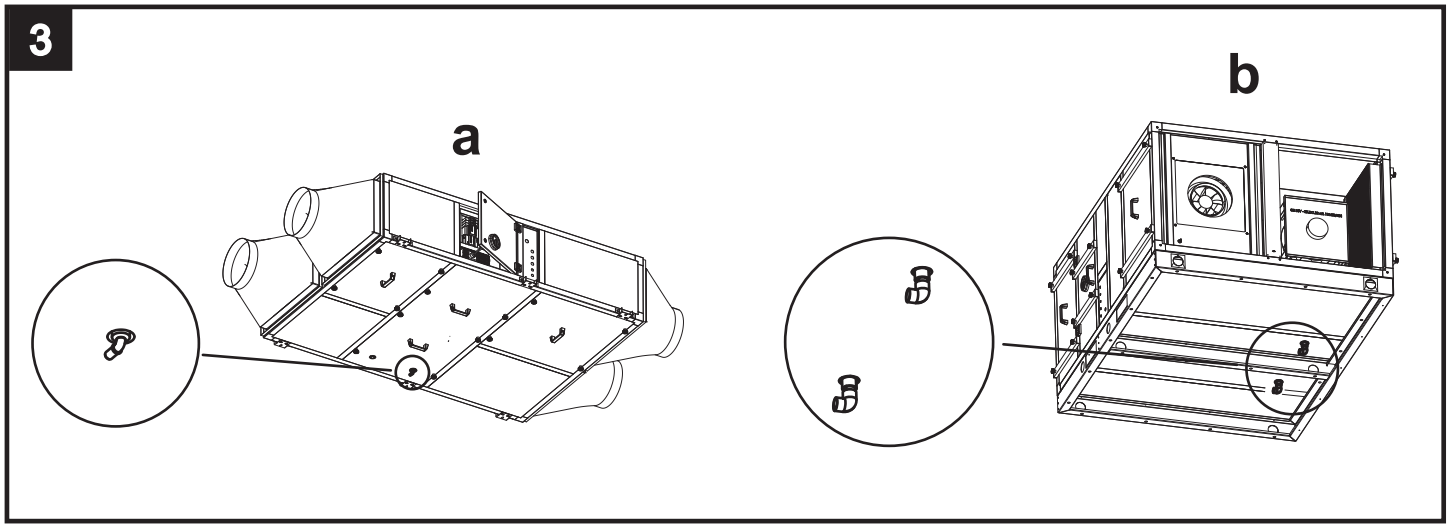
Le versioni da 500 e 1.000 m3/h sono destinate all'installazione orizzontale a controsoffitto (Hmax <=350 mm per il modello da 500 m3/h); le altre versioni, con basamento incorporato, sono compatibili con l'installazione in esterno (necessaria in questo caso l'installazione di un tetto parapioggia, fornito in dotazione se richiesto all'atto della conferma d'ordine). Le versioni per esterno sono dotate di pannelli di spessore maggiorato (48 mm), tale da contenere al massimo la dispersione di calore.
Tutti modelli sono equipaggiati con una vaschetta per la raccolta della condensa.
Le uscite di connessione ai condotti sono di forma rettangolare; sono previsti adattatori e convogliatori per condotti di forma tonda (accessori opzionali).
L'apparecchio è equipaggiato con filtri F7 su lato "rinnovo" e F5 su lato "ripresa". E' possibile aggiungere all'interno della macchina un ulteriore filtro opzionale secondo la normativa EN 13779.
I modelli 1500 e 2000 sono dotati di reti di protezione utili per impedire l'accesso al vano ventilatori. Questa precauzione è necessaria perché i pannelli da 48 mm, che equipaggiano i modelli da esterno, sono assicurati al telaio per mezzo di blocca pannelli smontabili anche senza l'ausilio di utensili.
Nel caso di installazione in regioni contraddistinte da clima rigido, tutti i modelli possono essere dotati di un pre-riscaldatore esterno (accessorio opzionale); esiste comunque una temperatura di sicurezza al di sotto della quale il sistema si blocca automaticamente.

Installazione

L'apparecchio deve essere installato seguendo le norme di sicurezza in vigore nel paese di destinazione, e le istruzioni del presente libretto.
Nel caso di installazione in controsoffitto l'apparecchio deve essere installato su una superficie strutturalmente adatta a reggerne il peso (max.475 Kg), tramite le apposite staffe in dotazione; occorre tenere presente che l'ispezione dei filtri su questi modelli avviene dal basso e deve essere possibile accedere. Nel caso di installazione all'esterno è necessario installare il tettuccio parapioggia fornito (accessorio opzionale), ed occorre tenere presente che l'ispezione dei filtri avviene lateralmente e deve essere possibile accedere.
Nota per l'installatore: applicare la ferrite a doppio passaggio sul cavo del pannello remoto.

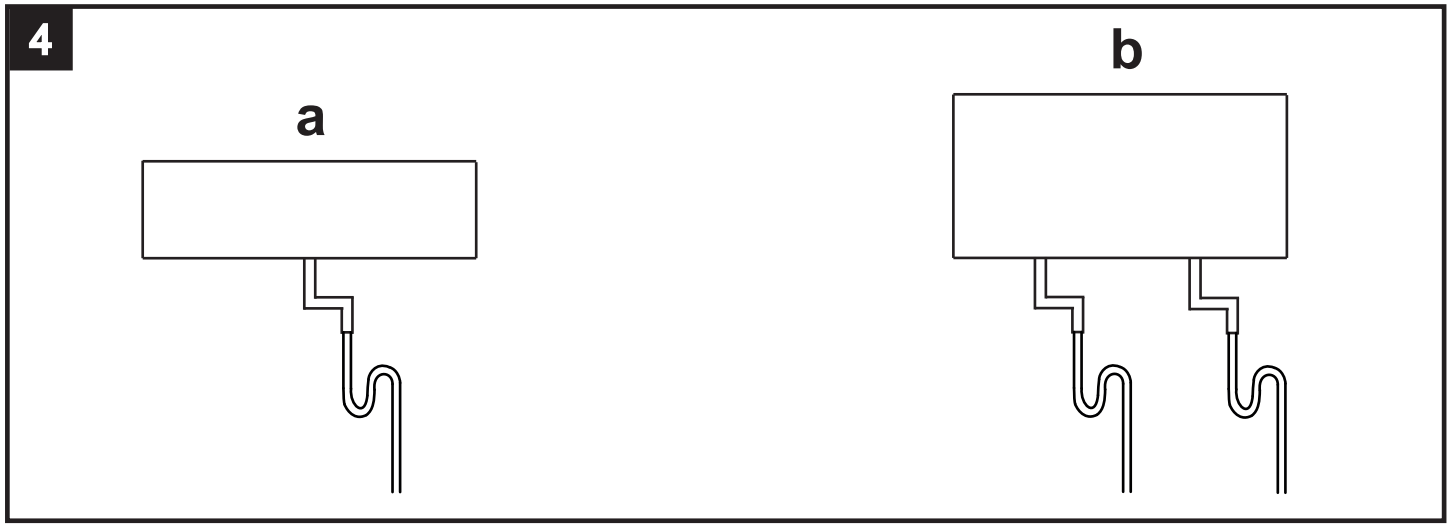
Scarico condensa
Nel corso del normale funzionamento, sul fondo dell'apparecchio si raccoglie condensa, all'interno di una doppia vaschetta che ha due scarichi verso l'esterno. I punti di connessione sono posti sul fondo dell'apparecchio (fig.3:a,b).

3



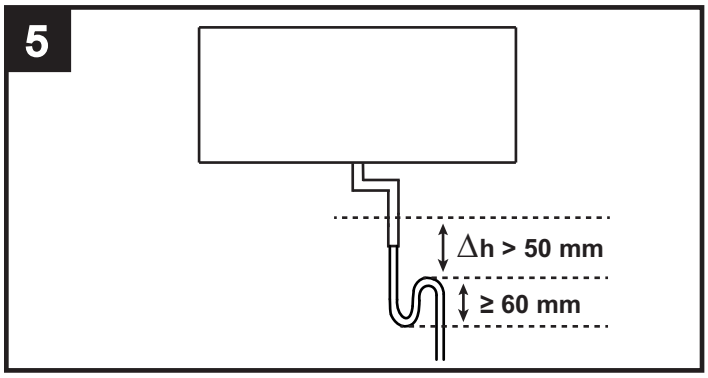
Lo scarico della condensa può essere realizzato connettendo agli scarichi due tubi flessibili. Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare un sifone con i tubetti, come indicato in fig.4:a,b.

4



Tagliare diagonalmente la terminazione del tubo.

N.B.
Nella realizzazione dei sifoni è necessario rispettare le quote indicate in fig. 5; diversamente non è garantito il regolare funzionamento dell'apparecchio. Lo scarico della condensa può anche essere realizzato sfruttando il sistema di fognatura della casa. Nel caso in cui il percorso dello scarico sia all'esterno è necessario proteggerlo dalla formazione di ghiaccio.



Funzionamento

I motoventilatori all'interno dell'apparecchio possono essere regolati in modo indipendente, per permettere l'adeguamento delle prestazioni erogate alle perdite di carico di ciascun canale e così garantire il corretto bilanciamento dei due flussi. Tale regolazione è a cura dell'Installatore: l'apparecchio viene impostato in fabbrica con uguali velocità dei ventilatori.

Tutti i modelli sono dotati di by-pass: lo scopo della funzione by-pass è ventilare l'appartamento senza trasferimento di calore. L'apertura della valvola di by-pass consente l'immissione diretta
dell'aria esterna, evitandone il passaggio all'interno dello scambiatore. Il flusso d'aria espulsa dalla casa
continua invece a transitare attraverso lo scambiatore.

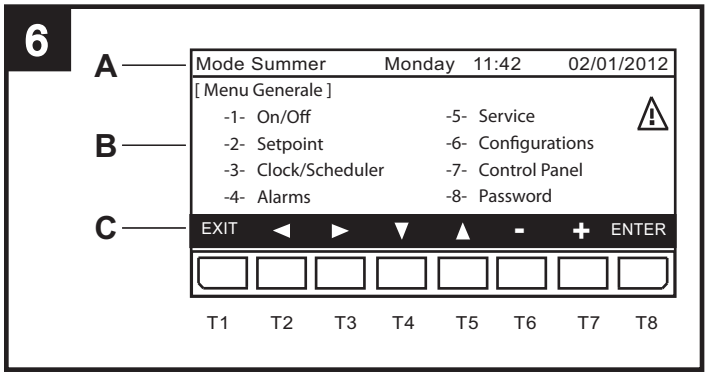
L'apparecchio ha due tipi di funzionamento: "Winter" e "Summer", definiti da distinte temperature di attivazione del bypass: nel caso di funzionamento "winter" il bypass si attiva quando la temperatura esterna è superiore al valore di soglia definito, nel caso di funzionamento "Summer" il bypass si attiva quando la temperatura esterna è inferiore al valore di soglia definito. (vedere più avanti opzione "2 - Set Point" del menu generale).
L'apparecchio ha due modalità di funzionamento: "Manual" e "Auto": in modalità "Manual" l'utente (solo installatore) può modificare le 3 velocità dell'apparecchio rispetto ai valori preimpostati in fabbrica, e gestire l'apertura/chiusura del bypass ; in modalità "Auto" il controllo del sistema è completamente automatico.

Tutte le regolazioni del sistema sono possibili tramite il pannello remoto fornito in dotazione, collegato all'apparecchio mediante cablaggio (di lunghezza massima 200 m). Tramite tale pannello, e tramite il software del controllore di tipo micro PLC a bordo dell'apparecchio, sono realizzate le seguenti funzioni:
--commutare il funzionamente tra "Winter" e "Summer"
--commntare il funzionamento tra modalita "Manual" e "Auto"
--selezionare e impostare la velocità dei ventilatori (funzionamento manuale).
--aprire/chiudere il by-pass (funzionamento manuale)
--variare la velocità di funzionamento (in modalità "Manual")
--impostare i valori di soglia dei sensori ambientali (interni o esterni al prodotto) (solo costruttore/installatore)
--visualizzare le condizioni d'allarme.
--comunicare con i trasduttori di pressione in MOD BUS (solo costruttore/installatore).
--modificare e aggiornare il software utilizzando la porta usb per collegamento con PC (solo costruttore/installatore)
--programmare per fasce orarie il funzionamento del prodotto.
--gestire tutti i segnali analogici e digitali in input e output (solo installatore/costruttore)
--visualizzare sul display la necessità di provvedere alla sostituzione dei filtri.

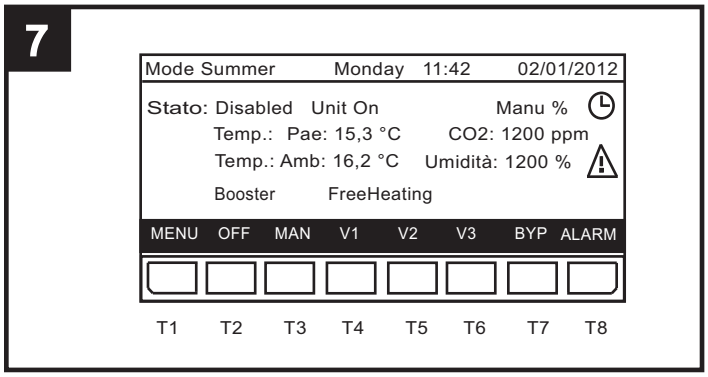
Utilizzo del pannello comandi

Il pannello di controllo permette il controllo completo del sistema, tramite menu organizzati su 3 livelli, che danno possibilità crescenti di intervento sui parametri di funzionamento dell'apparecchio:
Livello "utente": non protetto da password
Livello "installatore": protetto da password
Livello "costruttore": protetto da password: è l'unico livello che permette il controllo totale del sistema.

Generalità (fig.6)

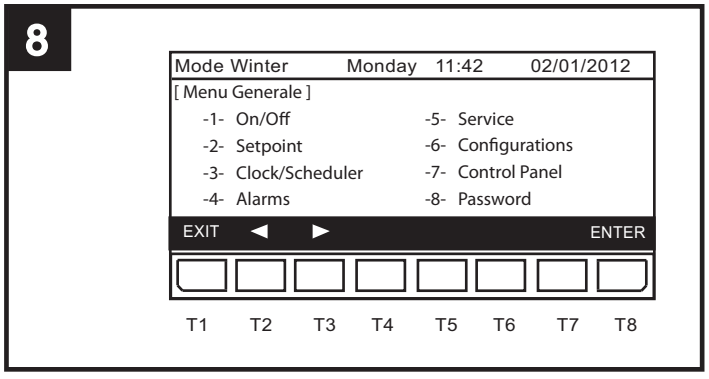


Area A: viene visualizzata la modalità corrente di funzionamento (Winter/Summer), la data e l'ora di sistema.
Area B: viene visualizzato il menu corrente o i parametri attualmente in gestione da parte dell'utente
Area C: viene visualizzato il significato corrente attribuito ai tasti sottostanti sul pannello, tramite i quali l'utente può interagire coln l'apparecchio: ad ogni tasto possono essere attribuite funzioni diverse:
T1: MENU (visualizza il menu generale: se nell'area B è visualizzato il pannello d'avvio); EXIT.
T2: ON/OFF; campo indietro (se nell'area B corrente sono in gestione parametri da visualizzare/modificare); pagina avanti (se nell'area B corrente è visualizzata la lista dei messaggi d'allarme)
T3: campo avanti; MAN/AUTO; pagina indietro (se nell'area B corrente è visualizzata la lista dei messaggi d'allarme).
T4: V1, MAN/AUTO; pagina avanti; NEXT (se nell'area B corrente è visualizzata la lista dei messaggi d'allarme); SERVICE (se nell'area B è visualizzato il menu Service)
T5: V1;V2; pagina indietro.
T6: V2;V3; -; + (se nell'area B sono visualizzati parametri i cui valori è possibile decrementare o incrementare)
T7: V3;+;SET (se nell'area B è visualizzata la richiesta di impostazione della password di primo livello)
T8: ENTER.


7
Mode Summer Monday 11:42 02/01/2012
Stato: Disabled Unit On Manu %
Temp.: Pae: 15,3 °C CO2: 1200 ppm
Temp.: Amb: 16,2 °C Umidità: 1200 %
Booster FreeHeating
MENU OFF MAN V1 V2 V3 BYP ALARM
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

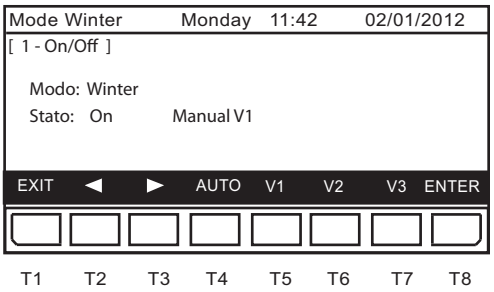
Quando viene data tensione al sistema il pannello visualizza la seguente schermata (fig 7), da cui è possibile:
- impostare il funzionamento in modalità: "MAN" e "AUTO" (Tasto T3),
- accendere/spegnere l'apparecchio: "ON" e "Off" (tasto T2),
- accedere al "Menu Generale" (Tasto T1).
- attivare l'apparecchio (se selezionata la modalità "MAN") alla velocità V1 o V2 o V3 (tasti T4 T5 T6)
- attivare il bypass (tasto T7)
- accedere al menu Allarmi (tasto T8)

Menu Generale (fig.8)



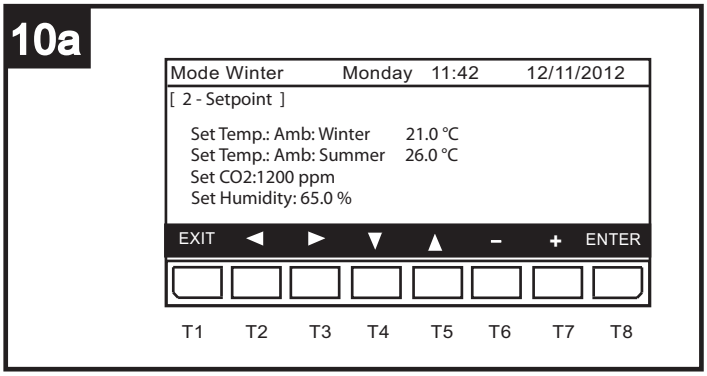
Opzione 1 – ON/Off (fig.9)
E' possibile
--commutare il tipo di funzionamento tra "Winter" e "Summer",
--accendere/spegnere l'apparecchio
--commutare la modalità di funzionamento tra "Manual" e "Auto"
--variare la velocità dei ventilatori (se in modalità "Manual") tra V1 V2 V 3

9

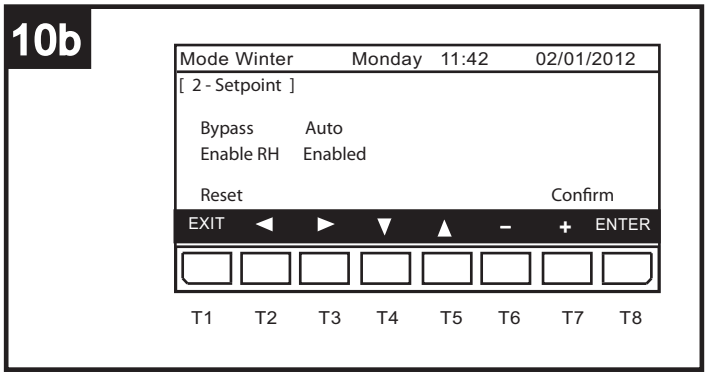


Opzione 2 – Setpoint (fig.10a,10b)

10a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[2 - Setpoint]
Set Temp.: Amb: Winter 21.0 °C
Set Temp.: Amb: Summer 26.0 °C
Set CO2:1200 ppm
Set Humidity: 65.0 %
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

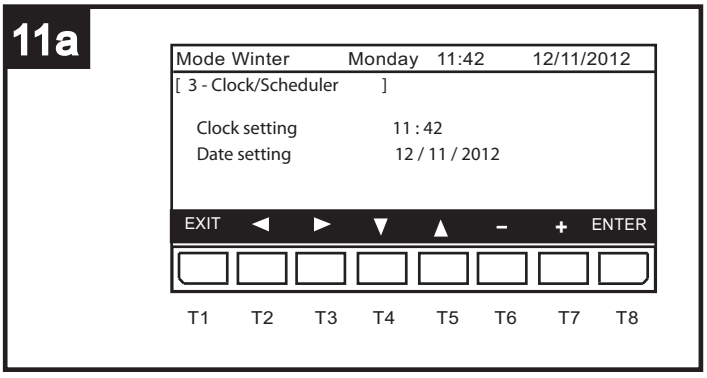
10b



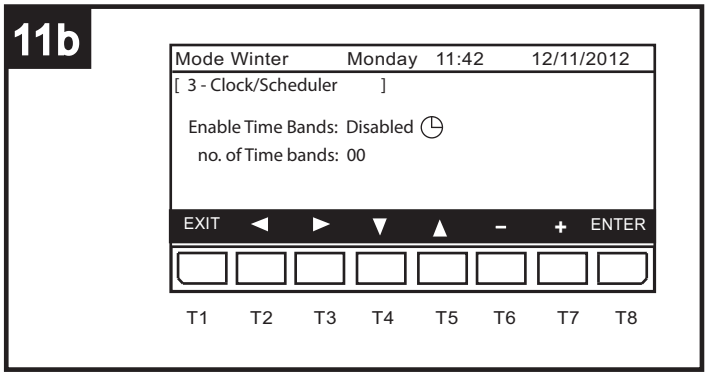
E' possibile:
prima schermata:
--impostare la temperatura di soglia per l'intervento del Bypass, in modalità "Winter" e "Summer";
--impostare il valore di soglia di CO2 al di sopra del quale l'apparecchio deve intervenire sulla velocità di funzionamento per rientrare al di sotto della soglia;
-- impostare il valore di soglia di umidità al di sopra del quale l'apparecchio deve intervenire sulla velocità di funzionamento per rientrare al di sotto della soglia;
seconda schermata:
--commutare l'attivazione del bypass tra "Auto" e "Manual" (forzatura manuale);
--abilitare/disabilitare l'intervento automatico del sistema in caso di superamento del valore di soglia dell'umidità.

Opzione 3 – Clock/Scheduler (fig.11a,11b,11c,11d, 11e)

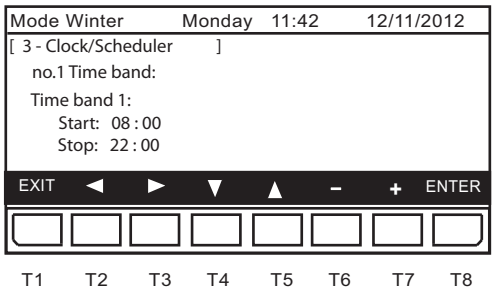
11a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Clock setting 11 : 42
Date setting 12 / 11 / 2012
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

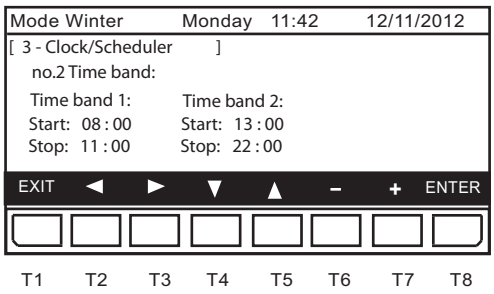
11b


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Enable Time Bands: Disabled
no. of Time bands: 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

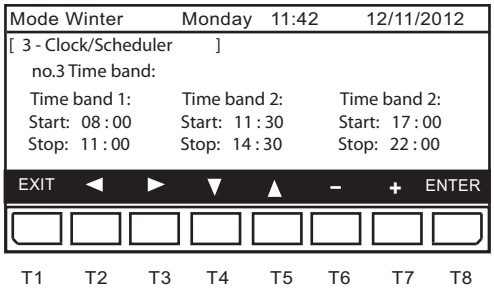
11c


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.1 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

11d


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.2 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 13 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

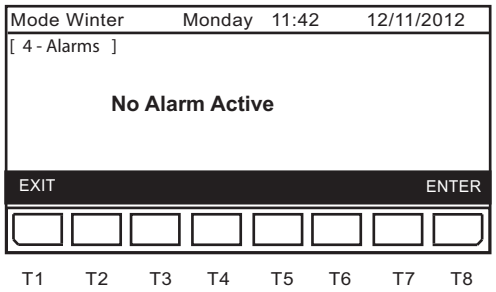
11e


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.3 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 11 : 30
Stop: 14 : 30
Time band 2:
Start: 17 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

E’ possibile:
prima schermata:
--impostare ora e data sistema;
seconda schermata:
--abilitare le fasce orarie, scegliere il numero di fasce, da 1 a 3;
terza schermata:
--impostare orario di start e stop della prima fascia oraria;
quarta schermata:
--impostare orario di start e stop della seconda fascia oraria;
quinta schermata:
--impostare orario di start e stop della terza fascia oraria;

Opzione 4 – Alarms (fig.12)
E’ possibile visualizzare i messaggi di allarme attivi
(Tabella completa dei possibili messaggi d’allarme: fig.13)

12

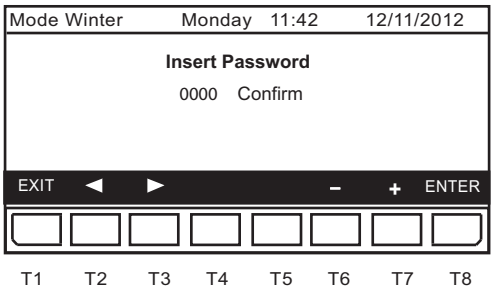


13

1	Supply probe alarm	sonda aria pulita in casa
2	Exhaust probe alarm	sonda aria viziata verso l’est.
3	Outside air in probe alarm	sonda aria dall’esterno
4	Return probe alarm	sonda aria viziata da casa
5	CO2 probe alarm	sonda CO2
6	RH probe alarm	sonda RH
7	Filter alarm	filtro
8	High temp alarm	temperatura alta
9	Inlet pressure alarm	pressione ingresso
10	Outless pressure alarm	pressione uscita
11	Outlet fan alarm	ventilatore uscita
12	Inlet fan alarm	ventilatore ingresso
13	No frost alarm	no frost

Opzione 5 – Service; 6 – Configurations; 7 – Control Panel; 8 - Password (fig.14)

14



Queste opzioni possono essere utilizzata esclusivamente dal produttore/installatore, previa immissione di una password di accesso

Manutenzione/pulizia

Prima di iniziare qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto sia scollegato dalla rete elettrica. Lo smontaggio e relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Filtri

Tempi consigliati per la manutenzione: In generale in funzione dell'area geografica di installazione il livello di inquinamento dell'aria è variabile, e quindi è variabile la durata dei filtri. Tenendo presenti queste considerazioni i tempi per la manutenzione dei filtri sono i seguenti:

Ispezione filtri: ogni 50/60 giorni;

sostituzione filtri: variabile da 4 a 6 mesi: compare opportuna segnalazione sul display del pannello remoto

N.B.

La mancata pulizia o sostituzione dei filtri comporta gravi inconvenienti per l'efficienza dell'impianto, con:

- aumento delle perdite di carico nel circuito aria e riduzione di portata aria;

- conseguente diminuzione della resa della macchina e peggioramento del confort in ambiente.

N.B.

La situazione di filtri saturi rappresenta la causa più frequente di blocco dell'apparecchio.

Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile

IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2002/96/EC.

Il simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

Description and use

The appliance you have purchased is a high efficiency heat recovery unit for commercial premises, which can be installed indoors or outdoors, in a false ceiling or on a base frame (table in fig.1).
The appliance can operate at constant speed/constant pressure (all models) or constant speed/constant airflow (models 1000 - 1500 - 2000) (fig.1). The type of operation is factory-selected.

1

Product name	Product code: P = K	Product code: Q = K	Installation
Vort NRG HE 500	45123	-	CEILING/INDOOR
Vort NRG HE 1000	45122	45126	CEILING/INDOOR
Vort NRG HE 1500	45121	45125	BASE FRAME/OUTDOOR
Vort NRG HE 2000	45120	45124	BASE FRAME/OUTDOOR

Safety

Attention:
this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Follow the safety instructions to prevent any harm to the user.
- Do not use this appliance for purposes other than those described in this booklet.
- Having removed the appliance from its packaging, make certain that it is intact and undamaged. If in doubt, consult a professional or contact a Vortice authorised Technical Support Centre.
- Do not leave packaging within the reach of children or individuals with disabilities.
- Certain basic rules must always be observed when using any electrical appliance: never touch the appliance with wet or damp hands; never touch the appliance when barefoot.
- This appliance is not suitable for use by children or by individuals with reduced physical, sensory or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety. Children must always be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not operate the appliance in the presence of flammable vapours (alcohol, insecticides, petrol, etc.).
- If the appliance is to be disconnected from the power supply and no longer used, store it out of the reach of children and individuals with disabilities.

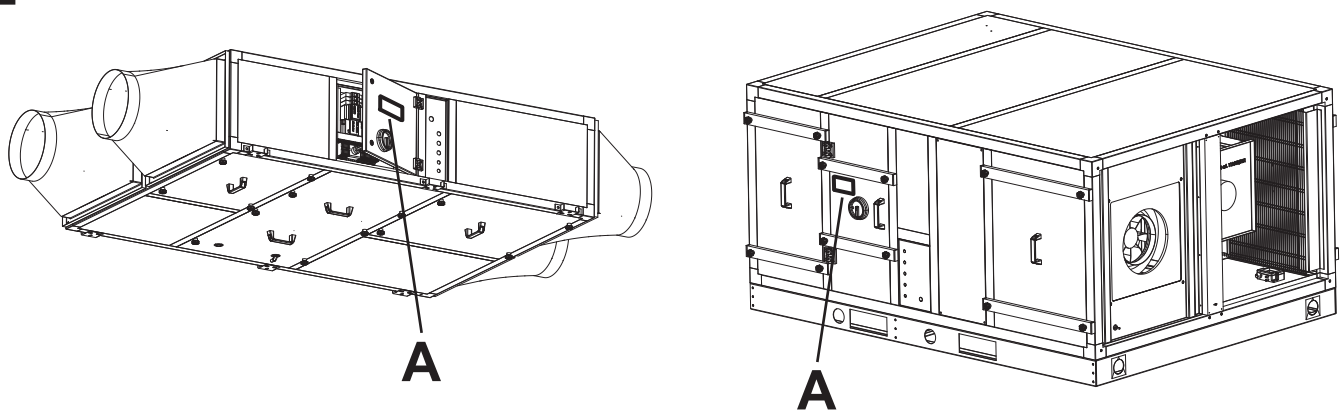
Caution:
this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not modify the appliance in any way.
- The maintenance instructions must be followed to prevent any damage to and/or excessive wear and tear of the appliance.
- Do not leave objects standing on the appliance.
- Cleaning inside the appliance must be entrusted only to a skilled service technician.
- Inspect the appliance periodically for visible defects. If the appliance does not function correctly, do not use it and contact a Vortice authorised Technical Support Centre immediately.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a Vortice authorised Technical Support Centre immediately. Ensure that only genuine original Vortice spare parts are used for any repairs.
- If the power supply cable is damaged, have it replaced immediately by a Vortice authorised Technical Support Centre.
- Should the appliance be dropped or suffer heavy impact, have it checked immediately by a Vortice authorised Technical Support Centre.
- The installation of the appliance must be entrusted to a skilled professional electrician.
- The appliance must be mounted in such a way as to ensure that under normal operating conditions, no one can come into contact with any of the moving parts or live electrical components.
- Should it be necessary to:

dismantle the appliance, using the proper tools;
remove the heat exchanger;
remove the motor module;
the appliance must be turned off and disconnected from the electrical power supply before starting work.

- The electrical system to which the appliance is connected must be in compliance with current regulations.
- The appliance must be wired to the power supply by way of a multipole isolating switch having a gap of no less than 3 mm between switch contacts.
- The appliance should be connected to the electrical power supply/socket only if the rated power of the system is equal to the maximum power demand of the appliance. If not, contact a professional electrician without delay.
- Switch off the supply at the main switch:
  if an operating fault is detected;
  before cleaning the outside of the appliance;
  if the appliance is not going to be used for any length of time.
- The appliance cannot be used to control water heater switches, heaters, etc.; neither must the outlet be connected to the hot air ducts of these appliances.
- The appliance must expel air directly to the outside through a single dedicated duct.
- The flow of extracted air must be clean (i.e. free of grease, soot, chemical and corrosive agents or explosive and flammable mixtures).
- Ensure the intake and outlet grilles of the appliance remain clear and unobstructed to ensure optimum air flow.
- The specifications of the power supply must match those on the data plate A (Fig.2).

2



Frame and equipment supplied

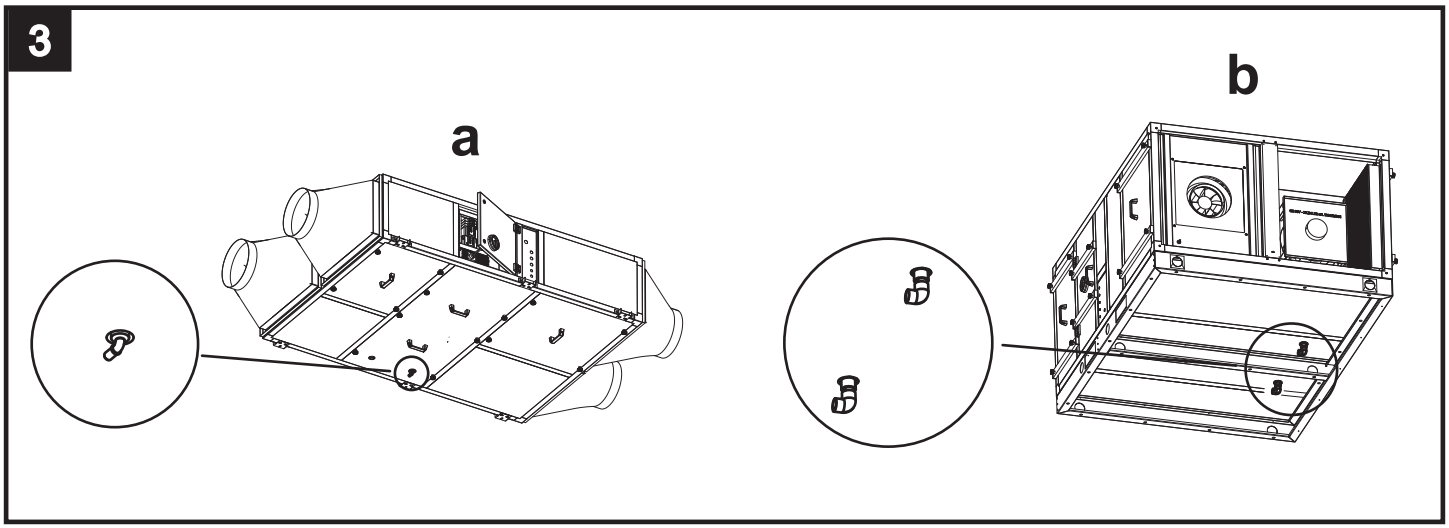
The 500 and 1000 m3/h versions are designed for horizontal ceiling installation (Hmax <= 350 mm for the 500 m3/h model), whereas other versions with a built-in base frame are suitable for outdoor installation (in this instance the appliance must be equipped with a rain shelter, which can be supplied as an accessory if requested at the time of placing the order). Outdoor models are specified with panels of increased thickness (48 mm), designed to minimize heat loss.
All models are equipped with a drip tray positioned to collect condensate.
Outlet connections to the air ducts are of rectangular outline; adapters and couplings are available for connection to round ducts (optional accessories).
The appliance is equipped with F7 filters on the "fresh air" side and F5 on the "return air" side. An additional and optional filter can be installed internally of the appliance, in accordance with standard EN 13779.
1500 and 2000 models are equipped with protective meshes preventing access to the fan enclosure. This precaution is necessary in view of the fact that the 48 mm thick panels fitted to outdoor models are secured to the frame by means of clips that can be removed without the aid of tools.
Where installation is envisaged in extremely cold climates, all models can be equipped with an external preheater (optional accessory); whatever the conditions, there is a low temperature safety limit beneath which the system will lock up automatically.

Installation

The appliance must be installed in accordance with current safety regulations in the destination country, and with the instructions in this booklet.
Where the appliance is installed in a false ceiling, it must be mounted to a surface structurally capable of supporting its weight (max.475 kg), using the special brackets provided; remember that the filters of these models are inspected from beneath, and must therefore be accessible without difficulty. In the case of installation outdoors, remember that the rain shelter (optional accessory) must be fitted, also that the filters are inspected from the side and must therefore be accessible without difficulty.
Note for the installer: apply the double passage ferrite on the remote panel cable.

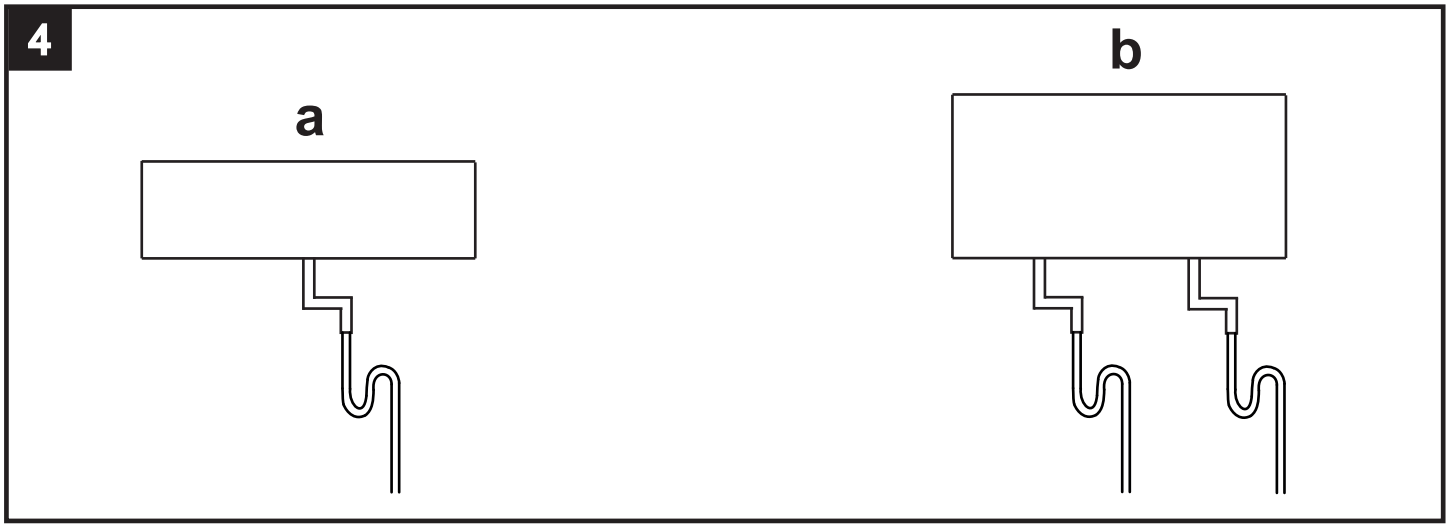
Condensate drain
During normal operation, condensate collects at the bottom of the appliance in a double tray provided with two drain outlets. The connection points are located on the bottom of the appliance (fig.3:a,b).

3



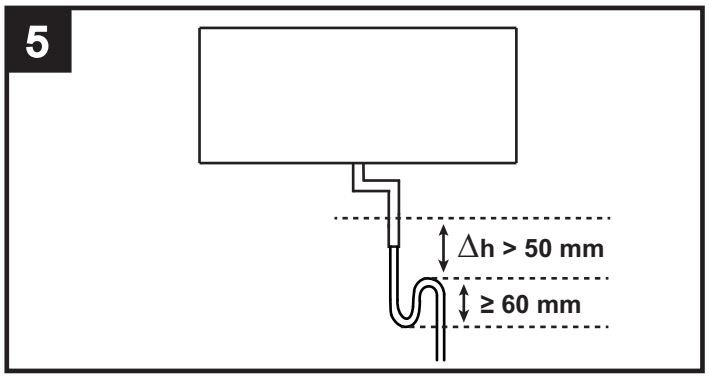
The condensate can be drained off by connecting two hoses to the outlets. To prevent the formation of air bubbles, a siphon trap must be created with the hoses as shown in fig.4:a,b.

4



Cut the end of the hose obliquely.

N.B.
The siphon traps must be created observing the dimensions indicated in fig. 5; otherwise, correct operation of the appliance cannot be guaranteed.
Condensate can also be drained off through the waste plumbing system of the building. If the drain line is routed outside of the building, it must be protected from freezing temperatures.



Operation

The fan units internally of the appliance are independently adjustable, so that the performance of the system can be adapted to compensate for pressure losses on either channel and guarantee a correct balance between the two air flows. This adjustment is made by the installer: the appliance leaves the factory with the fans set to run at identical speeds.

All models are specified with a by-pass: the purpose of the by-pass is to allow ventilation of the surrounding space without any transfer of heat. With the by-pass valve open, air can be introduced directly from outside, without passing through the heat exchanger. The flow of air expelled from the interior continues to pass through the heat exchanger.

The appliance is designed for two types of operation: “Winter” and “Summer”, determined by distinct by-pass activation temperatures: in the case of “winter” operation, the by-pass is activated when the outdoor temperature exceeds a predetermined threshold; in the case of “summer” operation, the by-pass is activated when the outdoor temperature remains below the threshold. (see further on under option “2 - Set Point” of the main menu).
The appliance has two operating modes: “Manual” and “Auto”: in “Manual” mode the user (installer only) can change the 3 speed settings with which the appliance leaves the factory, and open or close the by-pass valve; in “Auto” mode, control of the system is completely automatic.

All adjustments offered by the system can be made from the remote panel supplied with the appliance, which is connected by wire (maximum length of cable run: 200 m). With this panel, and the software used by the micro PLC controller incorporated into the appliance, the following functions are provided:
--switch operation between “Winter” and “Summer”
--switch operation between “Manual” and “Auto” mode
--select and set fan speed (manual operation).
--open/close the by-pass (manual operation)
--vary the operating speed (in Manual mode)
--set the threshold values of room sensors (inside and outside the appliance) (manufacturer/installer only)
--display alarm conditions.
--communicate with pressure sensors via MOD BUS (manufacturer/installer only).
--modify and update software using USB port to connect with PC (manufacturer/installer only)
--program the operation of the appliance by time bands.
--manage all analog and digital signals through input and output (manufacturer/installer only)
--generate filter replacement warning messages on the control panel display

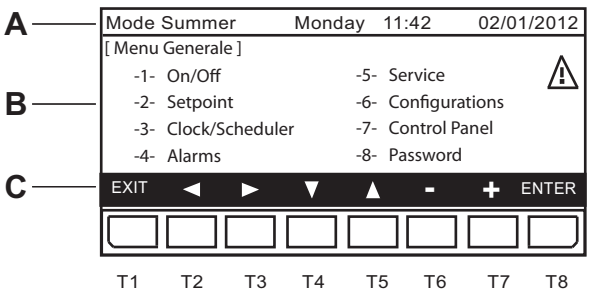
Using the control panel

The control panel allows full control over the system by way of menus organized on 3 levels, each in turn giving progressively greater freedom to determine the operating parameters of the appliance:
“User” level: not password-protected
“Installer” level: password-protected
“Manufacturer” level: password protected — the only level allowing total control of the system

General (fig.6)

Area A: displays the type of operation currently selected (Winter/Summer), and the system date and time.
Area B: shows the current menu or the parameters currently being managed by the user
Area C: shows the current function attributed to the hot keys at the bottom of the panel, by way of which the user interacts with the appliance; each key can assume different functions:
T1: MENU (brings up the main menu: if area B is currently showing the start panel); EXIT.
T2: ON/OFF; field back (if area B is currently showing parameters to view/edit); page forward (if area B is currently showing the list of alarm messages)

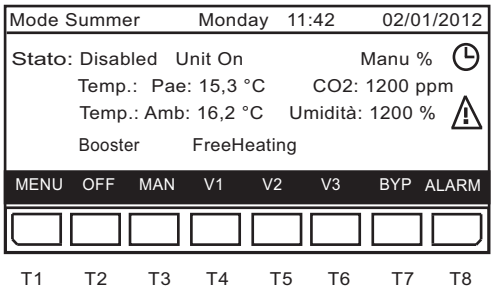
6



T3: field forward; MAN/AUTO; page back (if area B is currently showing the list of alarm messages).
T4: V1, MAN/AUTO; page forward; NEXT (if area B is currently showing the list of alarm messages); SERVICE (if area B is currently showing the Service menu)
T5: V1;V2; page back.
T6: V2;V3; -; + (if area B is currently showing parameters of which the value can be decreased or increased)
T7: V3;+;SET (if area B is currently showing the prompt to set the first level password)
T8: ENTER.

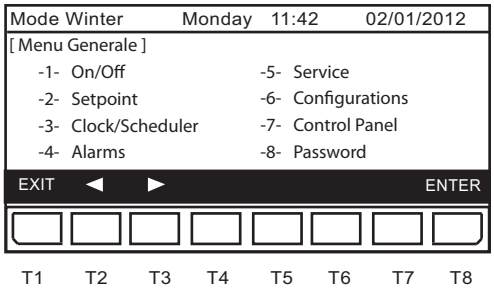
When the system is powered up, the panel displays the following screen (fig 7), from which the user can:
- set the operating mode: “MAN” or “AUTO” (key T3),
- switch the appliance “ON” or “Off” (key T2),
- access the “Main Menu” (key T1).
- activate the system (if you have selected the MAN mode) at the speed V1, V2 or V3 (keys T4 T5 T6)
- activate the bypass (key T7)
- access the menu Alarm (key T8)

7


Mode Summer Monday 11:42 02/01/2012
Stato: Disabled Unit On Manu %
Temp.: Pae: 15,3 °C CO2: 1200 ppm
Temp.: Amb: 16,2 °C Umidità: 1200 %
Booster FreeHeating
MENU OFF MAN V1 V2 V3 BYP ALARM
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

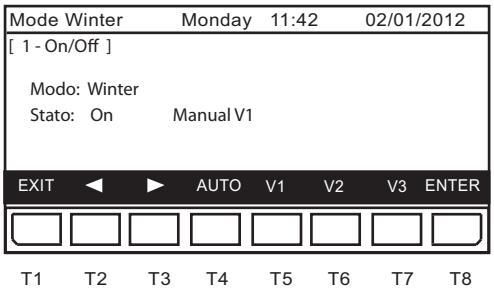
General Menu (fig.8)

8



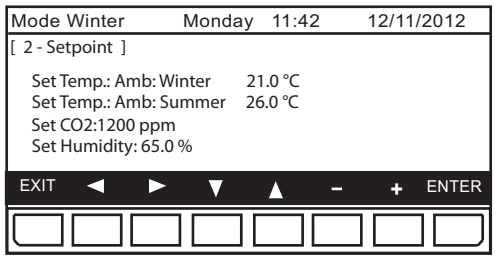
Option 1 – On/Off (fig.9)
The user can
--switch operation between “Winter” and “Summer”,
--switch the appliance on or off
--switch the operating mode between “Manual” and “Auto”
--change the speed of the fans (if in “Manual” mode), selecting V1, V2 or V3

9

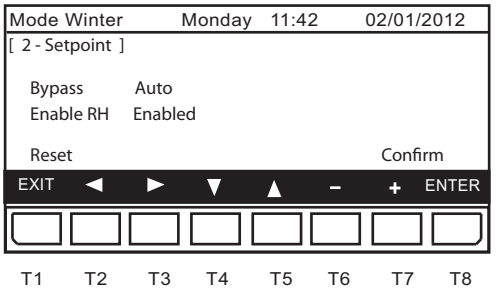


Option 2 – Setpoint (fig.10, 10b)

10a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[2 - Setpoint]
Set Temp.: Amb: Winter 21.0 °C
Set Temp.: Amb: Summer 26.0 °C
Set CO2:1200 ppm
Set Humidity: 65.0 %
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

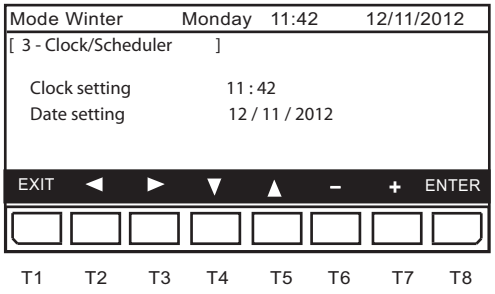
10b



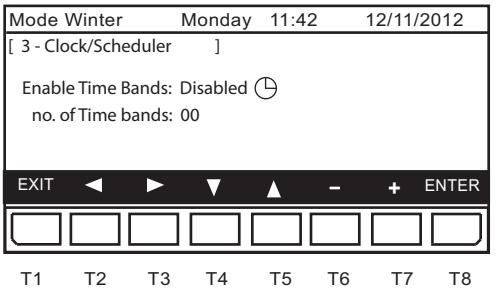
The user can,
on the first screen:
--set the temperature threshold at which the By-pass is activated, during “Winter” and “Summer” operation;
--set the CO2 threshold above which the appliance must adjust the operating speed in order to bring the carbon dioxide level back below the threshold;
--set the humidity threshold above which the appliance must adjust the operating speed in order to bring the moisture level back below the threshold;
on the second screen:
--switch the activation of the by-pass between “Auto” and “Manual” (manual force);
--enable/disable automatic response of the system in the event of the humidity threshold being exceeded.

Option 3 – Clock/Scheduler (fig.11a, 11b, 11c, 11d, 11e)

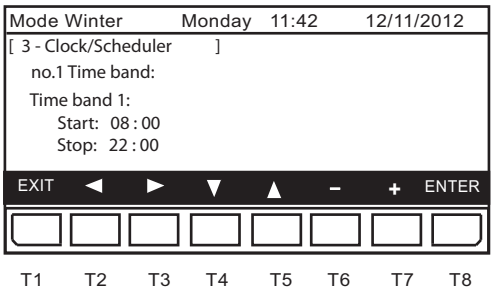
11a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Clock setting 11 : 42
Date setting 12 / 11 / 2012
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

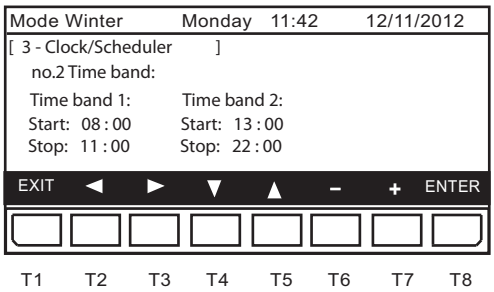
11b


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Enable Time Bands: Disabled
no. of Time bands: 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

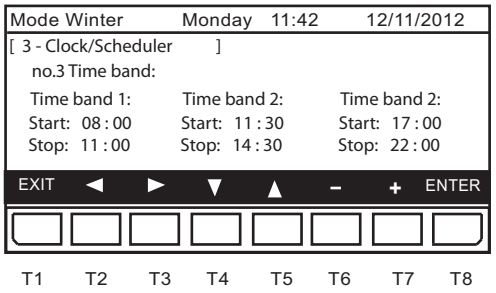
11c


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.1 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

11d


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.2 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 13 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

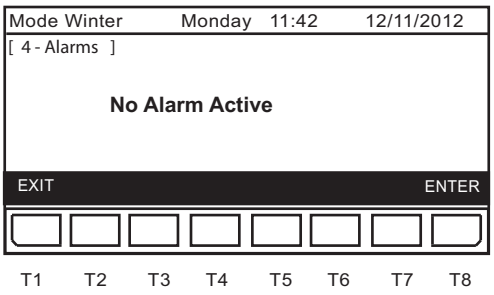
11e


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.3 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 11 : 30
Stop: 14 : 30
Time band 2:
Start: 17 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

The user can:
on the first screen:
- set the system time and date;
on the second screen:
- activate the time bands, select the number of bands, from 1 to 3;
on the third screen:
- set the start and stop time of the first time band;
on the fourth screen:
- set the start and stop time of the second time band;
on the fifth screen:
- set the start and stop time of the third time band.

Option 4 - Alarms (fig.12)
The following active alarm messages can be displayed
(Full table of possible alarm messages: fig.13)

12

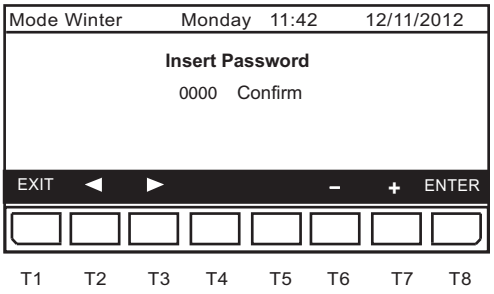


13

1	Supply probe alarm	
2	Exhaust probe alarm	
3	Outside air in probe alarm	
4	Return probe alarm	
5	CO2 probe alarm	
6	RH probe alarm	
7	Filter alarm	
8	High temp alarm	
9	Inlet pressure alarm	
10	Outless pressure alarm	
11	Outlet fan alarm	
12	Inlet fan alarm	
13	No frost alarm	

Option 5 – Service; 6 – Configurations; 7 – Control Panel; 8 - Password (fig.14)
These options are available only to the manufacturer/installer, on entering an access password

14



These options are available only to the manufacturer/installer, on entering an access password.

Maintenance/cleaning

Before commencing any servicing operation, make certain that the appliance is disconnected from the power supply. Dismantling and assembly are special maintenance operations and must be entrusted to professional technicians.
Filters
Recommended maintenance intervals: Because levels of air pollution depend typically on geographical location and are variable, the life of the filters will be similarly variable. With this general consideration in mind, the following maintenance intervals are recommended:
Inspect filters: every 50/60 days;
replace filters: every 4 to 6 months — a warning message will appear on the display of the remote panel

N.B. Failure to clean or replace filters can seriously affect the efficiency of the system, causing:
- increased pressure losses in the air circulation system and reduced airflow;
- drop in system performance and comfort levels caused by pressure losses.

N.B. Clogged air filters are the most frequent cause of the appliance locking up.

Important information concerning the environmentally compatible disposal

IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES THIS PRODUCT DOES NOT FALL WITHIN THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL LAWS IMPLEMENTING DIRECTIVE WEEE, AND IN THESE COUNTRIES THE PRODUCT IS NOT SUBJECT TO SEPARATE DISPOSAL OPERATIONS AT THE END OF ITS WORKING LIFE.

This product conforms to EU Directive2002/96/EC.

This appliance bears the symbol of the barred waste bin. This indicates that, at the end of its useful life, it must not be disposed of as domestic waste, but must be taken to a collection centre for waste electrical and electronic equipment, or returned to a retailer on purchase of a replacement.

It is the user's responsibility to dispose of this appliance through the appropriate channels at the end of its useful life. Failure to do so may incur the penalties established by laws governing waste disposal.

Proper differential collection, and the subsequent recycling, processing and environmentally compatible disposal of waste equipment avoids unnecessary damage to the environment and possible related healthrisks, and also promotes recycling of the materials used in the appliance.

For further information on waste collection and disposal, contact your local waste disposal service, or the shop from which you purchased the appliance.

Manufacturers and importers fulfil their responsibilities for recycling, processing and environmentally compatible disposal either directly or by participating in collective systems.

Description et mode d'emploi

Cet appareil est un récupérateur de chaleur à haute performance pour locaux commerciaux qui peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur, dans un faux plafond ou sur une base (tableau fig.1).
Il peut fonctionner à vitesse/pression constantes (tous les modèles) ou à vitesse/débit constants (modèles 1000, 1500, 2000) (fig.1). Le type de fonctionnement est défini en usine.

1

Nom de produit	Code de produit: P = K	Code de produit: Q = K	Installation
Vort NRG HE 500	45123	-	PLAFOND/INTERIEUR
Vort NRG HE 1000	45122	45126	PLAFOND/INTERIEUR
Vort NRG HE 1500	45121	45125	BASE/EXTERIEUR
Vort NRG HE 2000	45120	45124	BASE/EXTERIEUR

Sécurité

Attention:
ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

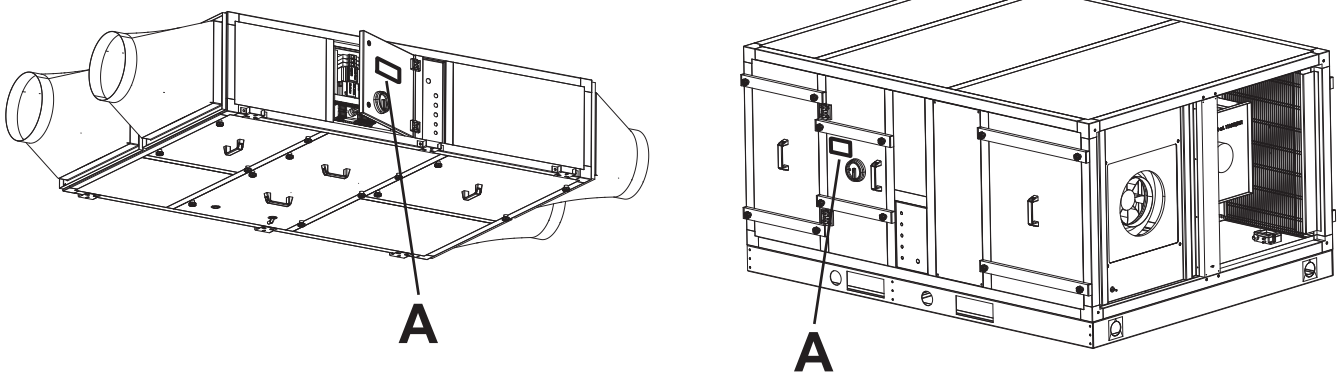
- Suivre les consignes de sécurité pour éviter tout risque pour l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'appareil pour une autre fonction que celle qui est exposée dans ce livret.
- Contrôler l'intégrité de l'appareil après l'avoir sorti de son emballage : dans le doute, s'adresser à un technicien qualifié ou à un Service après-vente agréé Vortice.
- Placer les éléments de l'emballage hors de portée des enfants ou des personnes handicapées.
- L'utilisation d'un appareil électrique implique le respect de quelques règles fondamentales, notamment : ne pas toucher l'appareil avec les mains humides ou mouillées, ne pas le toucher pieds nus, en interdire l'emploi aux enfants ou aux personnes handicapées sans surveillance
- Les personnes (y compris les enfants) qui, en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales ou de leur inexpérience ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité, ne doivent le faire que sous la surveillance d'un adulte responsable ou en suivant ses instructions. Ne pas laisser les enfants sans surveillance jouer avec l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de substances ou de vapeurs inflammables (alcool, insecticides, essence, etc).
- Ranger l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpérimentées après l'avoir débranché du réseau électrique si on ne souhaite plus l'utiliser.

Avertissement:
ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit

- Ne pas modifier l'appareil.
- Suivre les consignes d'entretien pour éviter tout dommage et/ou une usure excessive de l'appareil.
- Ne rien poser sur l'appareil.
- Le nettoyage interne de l'appareil doit être confié exclusivement à un technicien qualifié.
- Contrôler périodiquement l'intégrité de l'appareil. En cas de problème, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice.
- En cas de disfonctionnement et/ou de panne, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et exiger l'emploi de pièces détachées d'origine pour toute réparation.
- Si le cordon d'alimentation est détérioré, le remplacer immédiatement. Cette opération doit être réalisée par un Service après-vente Vortice.
- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement par un Service après-vente agréé Vortice.
- L'installation de l'appareil doit être confiée à un technicien qualifié.
- L'appareil doit être installé de façon à empêcher tout contact avec les pièces en mouvement ou sous tension pendant son fonctionnement.

- Avant
  de démonter l'appareil (avec les outils appropriés)
  d'extraire l'échangeur de chaleur
  d'extraire le module des moteurs :
  éteindre l'appareil et le déconnecter du réseau électrique.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- Pour son installation, prévoir un interrupteur bipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts supérieure ou égale à 3 mm.
- Ne brancher l'appareil au réseau /à la prise électrique que si la puissance du circuit/de la prise est adaptée à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à un technicien qualifié.
- Couper l'électricité par l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants :
  anomalie pendant le fonctionnement
  nettoyage extérieur
  l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période de courte ou de longue durée.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme activateur de chauffe-eau, poêle etc. ; son évacuation ne doit pas déboucher dans les conduites d'air chaud de ces appareils.
- L'évacuation de l'appareil doit déboucher directement sur l'extérieur, dans un conduit réservé.
- Le débit d'air extrait doit être propre (c'est-à-dire exempt de graisses, suie, agents chimiques et corrosifs, mélanges explosifs et inflammables).
- Pour assurer un passage optimal de l'air, ne pas couvrir ni obstruer l'aspiration ou le refoulement de l'appareil.
- Les caractéristiques du réseau électrique doivent correspondre à celles de la plaquette A (fig.2).

2



Structure et équipement de série

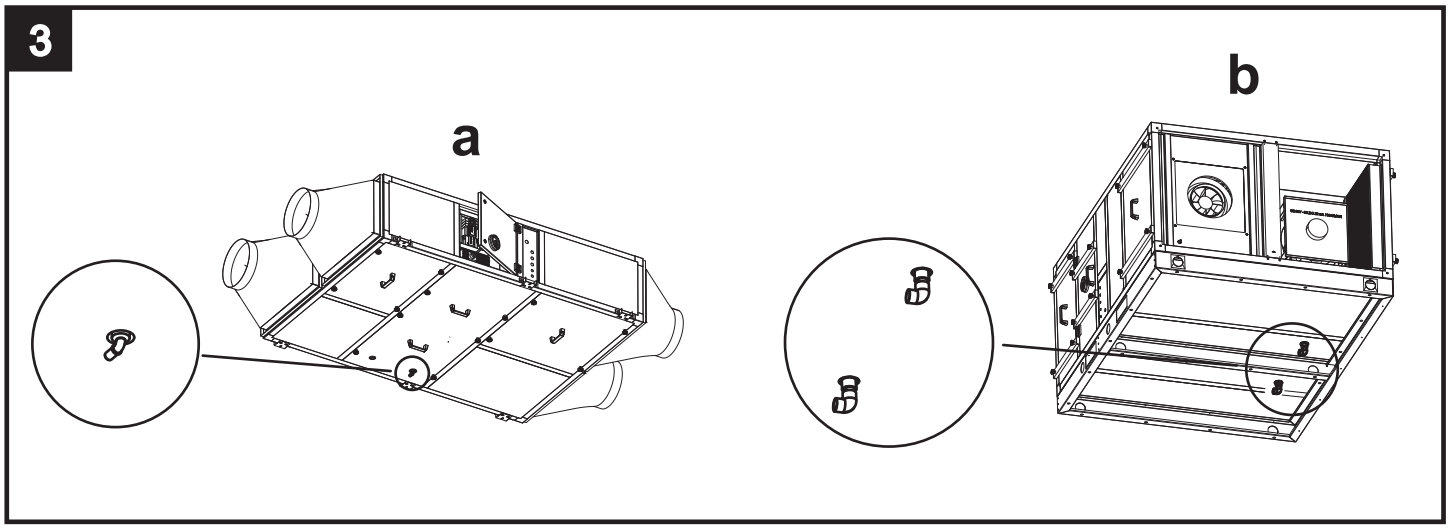
Les versions de 500 à 1 000 m3/h sont conçues pour être installées dans les faux-plafonds (Hmax <= 350 mm pour le modèle 500 m3/h). Les autres versions avec base intégrée peuvent être installées à l'extérieur (dans ce cas, un toit pour protéger l'appareil de la pluie est nécessaire ; il peut être livré en série s'il est commandé avec l'appareil). Les versions pour l'extérieur sont équipées de panneaux plus épais (48 mm) pour éviter au maximum la dispersion de chaleur.
Tous les modèles ont un réservoir pour récupérer la condensation.
Les sorties de raccordement aux conduites sont rectangulaires ; des adaptateurs et des convoyeurs sont prévus pour les conduites rondes (accessoires en option).
L'appareil est équipé de filtres F7 côté air frais et F5 côté reprise. Il est possible d'ajouter un filtre supplémentaire en option à l'intérieur de la machine, conformément à la norme EN 13779.
Les modèles 1500 et 2000 sont équipés de filets de protection empêchant l'accès au compartiment des ventilateurs. Cette précaution est nécessaire dans la mesure où les panneaux de 48 mm qui équipent les modèles pour l'extérieur sont fixés au châssis par un système de blocage qui peut être démonté sans outil.
Pour les régions au climat rigoureux, tous les modèles peuvent être équipés d'un pré-chauffage extérieur (accessoire en option) ; malgré tout, il existe toujours une température de sécurité sous laquelle le système se bloque automatiquement.

Installation

L'installation de l'appareil doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays de destination et aux instructions de ce manuel.
Pour l'installation en faux-plafond, l'appareil doit être fixé sur une surface suffisamment solide pour supporter son poids (max.475 kg) avec les attaches spéciales de série ; ne pas oublier que l'inspection des filtres sur ces modèles se fait par le bas et que l'accès doit être possible. Pour les versions destinées à l'extérieur, l'installation d'un toit de protection contre la pluie disponible en série est indispensable (accessoire en option) ; ne pas oublier que l'inspection des filtres sur ces modèles se fait par le côté et que l'accès doit être possible.
Note pour l'installateur: appliquer la ferrite à double passage sur le câble du panneau à distance.

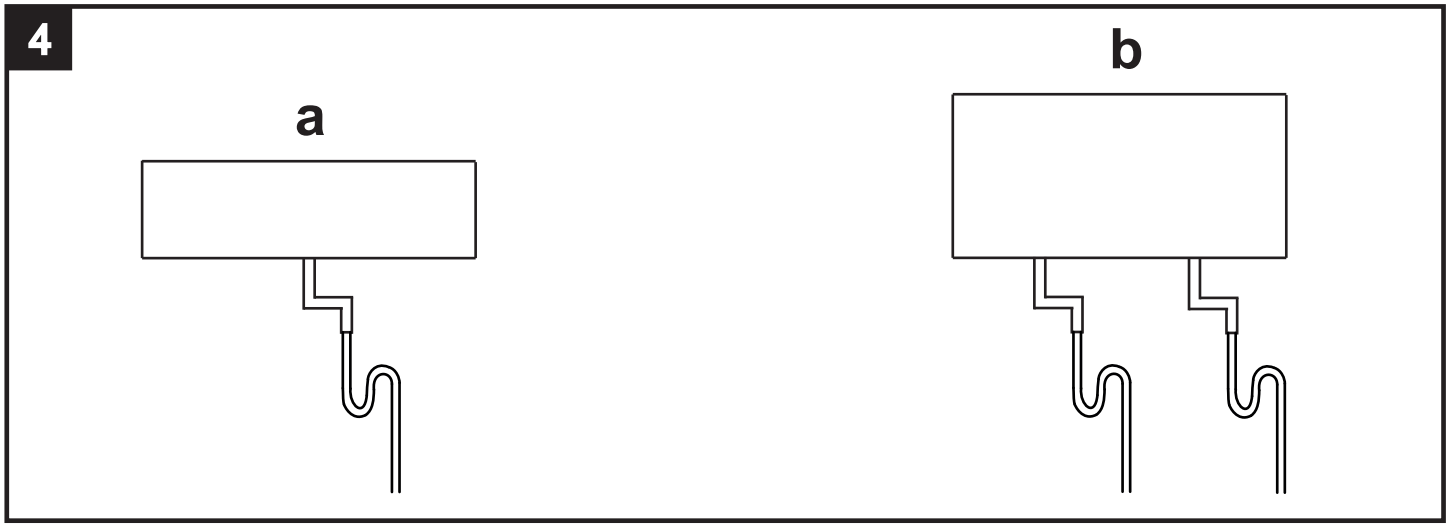
Évacuation de la condensation
De la condensation s'accumule au fond de l'appareil pendant son fonctionnement dans un double réservoir muni de deux décharges vers l'extérieur.
Les points de raccordement sont situés au fond de l'appareil (fig. 3 : a,b).

3



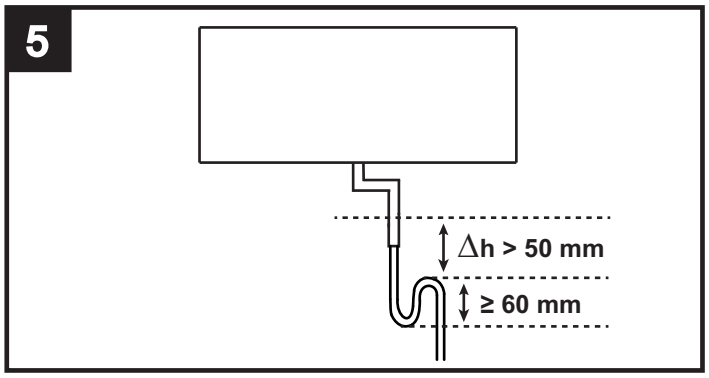
Pour réaliser l'évacuation de la condensation, brancher aux bouches deux tuyaux flexibles. Afin d'empêcher la formation de bulles d'air, réaliser un siphon avec les tuyaux, comme le montre la fig. 4 : a, b.

4



Couper l'extrémité du tuyau en diagonale.

N.B.
Pour réaliser les siphons, respecter les cotes indiquées sur la fig. 5 ; à défaut, le bon fonctionnement de l'appareil n'est pas garanti.
Pour l'évacuation de la condensation, il est possible d'utiliser l'égout de la maison. Si la conduite d'évacuation se trouve à l'extérieur, la protéger contre le gel.



Fonctionnement

Les ventilateurs internes peuvent être réglés indépendamment l'un de l'autre pour adapter les performances de l'appareil aux pertes de charge de chaque canalisation et équilibrer correctement les débits. Ce réglage doit être effectué par l'installateur : les deux ventilateurs sont réglés en usine à la même vitesse.

Tous les modèles ont une vanne de by-pass : elle permet de ventiler le local sans transfert de chaleur. L'ouverture de la vanne de by-pass permet l'introduction directe de l'air extérieur sans passage par l'échangeur. Le flux d'air expulsé de l'habitation continue néanmoins à passer dans l'échangeur.

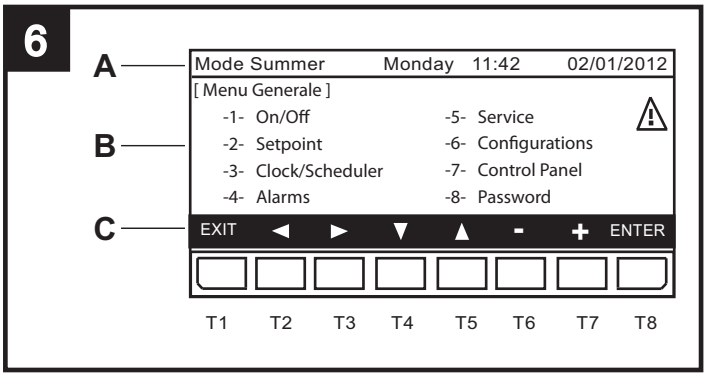
L'appareil a deux types de fonctionnement : Winter et Summer. Ils correspondent aux deux températures qui activent la vanne de by-pass : en fonctionnement Winter, la vanne de by-pass s'active quand la température extérieure dépasse la valeur de seuil prédéfinie. En fonctionnement Summer, la vanne de by-pass s'active quand la température extérieure tombe sous la valeur de seuil prédéfinie. Voir plus loin l'option 2 - Set Point (Point de consigne) du menu principal.
L'appareil a deux modes de fonctionnement : Manuel et Auto. En mode Manuel, l'utilisateur (uniquement l'installateur) peut modifier les 3 vitesses de l'appareil préréglées en usine et gérer l'ouverture/la fermeture de la vanne de by-pass. En mode Auto, la commande du système est entièrement automatique.

Tous les réglages du système peuvent être réalisés sur le tableau de commande à distance de série qui est relié à l'appareil par un câble (longueur maximale 200 m). Ce tableau et le logiciel du contrôleur micro PLC à bord de l'appareil assurent les fonctions suivantes :
--commutation du fonctionnement Winter/Summer
--commutation du fonctionnement Manuel/Auto
--sélection et réglage de la vitesse des ventilateurs (fonctionnement manuel)
--ouverture/fermeture de la vanne de by-pass (fonctionnement manuel)
--réglage de la vitesse de fonctionnement (en mode Manuel)
--réglage de la valeur de seuil des capteurs d'ambiance (intérieurs ou extérieurs à l'appareil) (uniquement fabricant/installateur)
-- affichage des situations d'alarme
--communication avec les transducteurs de pression MODBUS (uniquement fabricant/installateur)
--modification et mise à jour du logiciel par le port USB pour le branchement à un PC (uniquement fabricant/installateur)
--programmation par tranches horaires du fonctionnement de l'appareil
--gestion des signaux analogiques et numériques d'entrée et de sortie (uniquement installateur/fabricant)
--signal de remplacement des filtres.

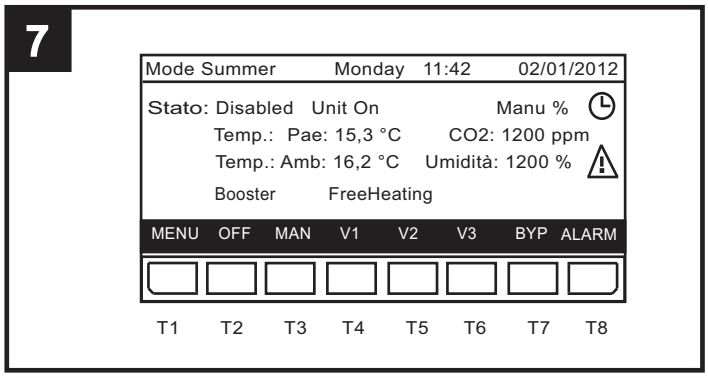
Utilisation du tableau de commande

Le tableau de commande permet le contrôle complet du système par des menus à 3 niveaux avec possibilité croissante d'intervention sur les paramètres de fonctionnement de l'appareil.
Niveau utilisateur : non protégé par un mot de passe
Niveau installateur : protégé par un mot de passe
Niveau fabricant : protégé par un mot de passe (seul niveau permettant le contrôle complet du système).

Généralités (fig.6)

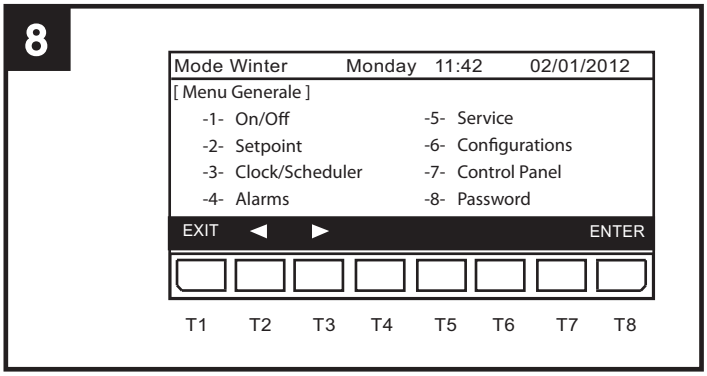


Zone A : affichage du mode de fonctionnement courant (Winter/Summer), de la date et de l'heure du système
Zone B : affichage du menu courant ou des paramètres en cours de gestion par l'utilisateur
Zone C : affichage de la signification courante des touches situées sous le tableau de commande qui permettent l'interaction de l'utilisateur avec l'appareil et possibilité d'attribuer différentes fonctions à chaque touche
T1 : MENU (affichage du menu principal : si la page d'accueil est affichée dans la Zone B) ; EXIT
T2 : ON/OFF ; fenêtre précédente (si des paramètres sont en cours d'affichage/modification dans la Zone B courante) ; page suivante (si la liste des messages d'alarme est affichée dans la Zone B courante)
T3 : fenêtre suivante ; MAN/AUTO; page précédente (si la liste des messages d'alarme est affichée dans la Zone B courante)
T4 : V1, MAN/AUTO ; page suivante ; NEXT (si la liste des messages d'alarme est affichée dans la Zone B courante) ; SERVICE (si le menu Service est affiché dans la Zone B)
T5 : V1 ; V2 ; page précédente
T6 : V2 ; V3 ; - ; + (si des paramètres dont la valeur peut être diminuée ou augmentée sont affichés dans la Zone B)
T7 : V3 ; + ; SET (si la demande de saisie d'un mot de passe de premier niveau est affichée dans la Zone B)
T8 : ENTER


7
Mode Summer Monday 11:42 02/01/2012
Stato: Disabled Unit On Manu %
Temp.: Pae: 15,3 °C CO2: 1200 ppm
Temp.: Amb: 16,2 °C Umidità: 1200 %
Booster FreeHeating
MENU OFF MAN V1 V2 V3 BYP ALARM
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

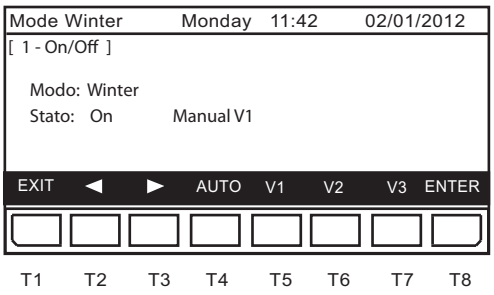
À la mise sous tension du système, le tableau de commande affiche la page ci-dessous (fig 7) qui permet les opérations suivantes.
- régler le fonctionnement en mode : MAN/AUTO (touche T3)
- allumer/éteindre l'appareil : On/Off (touche T2)
- accéder au Menu Principal (touche T1).
- activer la machine (si vous avez sélectionné le mode MAN) à la vitesse V1, V2 ou V3 (touches T4 T5 T6)
- activer le bypass (touche T7)
- Accéder au Menu Alarm (touche T8)

Menu principal(fig.8)



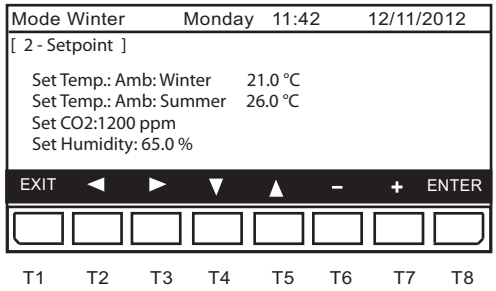
Option 1 – On/Off (fig.9)
L'utilisateur peut
--commuter le fonctionnement en mode Winter/Summer
--allumer/éteindre l'appareil
--commuter le fonctionnement en mode Manuel/Auto
--régler la vitesse des ventilateurs (si l'appareil est en mode Manuel) sur V1, V2 ou V3.

9

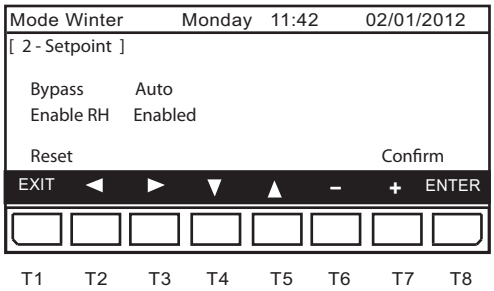


Option 2 – Setpoint (fig.10a, 10b)

10a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[2 - Setpoint]
Set Temp.: Amb: Winter 21.0 °C
Set Temp.: Amb: Summer 26.0 °C
Set CO2:1200 ppm
Set Humidity: 65.0 %
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

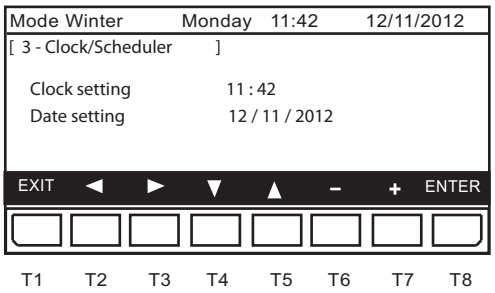
10b



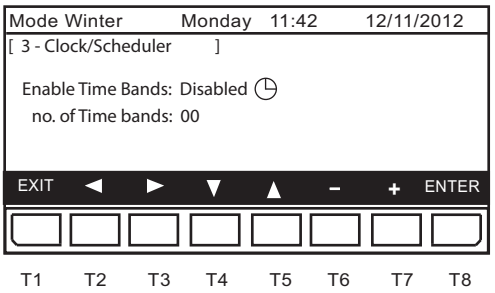
L'utilisateur peut
dans la première page :
--définir la température de seuil qui déclenche l'intervention de la vanne de by-pass en mode Winter/Summer
--définir la valeur de seuil de CO2 qui déclenche la modification de la vitesse de fonctionnement par l'appareil afin de revenir sous ce seuil
--définir la valeur du seuil d'humidité qui déclenche la modification de la vitesse de fonctionnement par l'appareil afin de revenir sous ce seuil
dans la seconde page :
--commuter l'activation de la vanne de by-pass Auto/Manuel (forçage en manuel)
--activer/désactiver l'intervention automatique du système quand la valeur du seuil d'humidité est dépassée.

Option 2 – Clock/Scheduler (Horloge/Programmateur (fig.11a, 11b, 11c,11d, 11e)

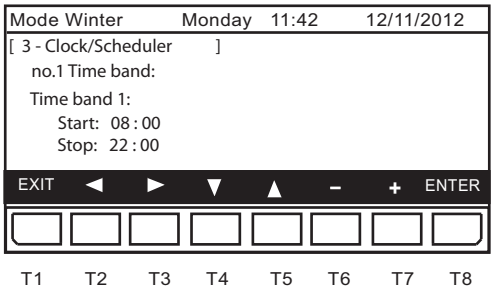
11a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Clock setting 11 : 42
Date setting 12 / 11 / 2012
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

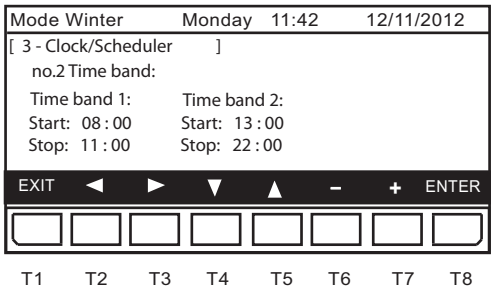
11b


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Enable Time Bands: Disabled
no. of Time bands: 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

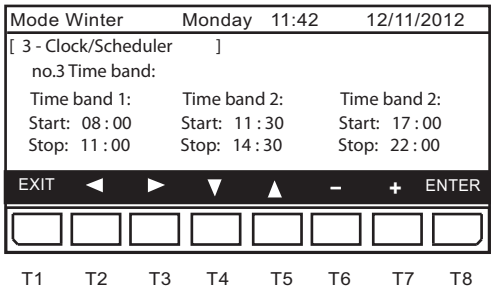
11c


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.1 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

11d


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.2 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 13 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

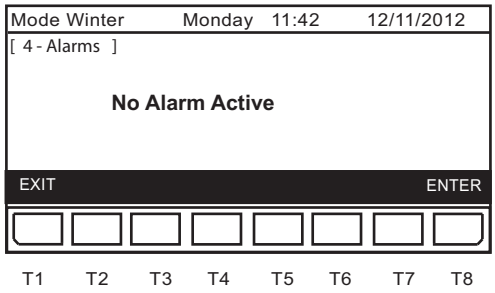
11e


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.3 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 11 : 30
Stop: 14 : 30
Time band 2:
Start: 17 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

L'utilisateur peut
dans la première page :
--définir la date et l'heure du système
dans la seconde page :
--activer les tranches horaire, choisir le nombre de tranche, de 1 à 3
dans la troisième page :
--définir l'heure de début et de fin de la première tranche horaire
dans la quatrième page :
--définir l'heure de début et de fin de la seconde tranche horaire
dans la cinquième page :
--définir l'heure de début et de fin de la troisième tranche horaire.

Option 4 – Alarms (fig.12)
Elle permet d'afficher les messages d'alarme actifs.
(Tableau complet des messages d'alarme possibles : fig.13)

12

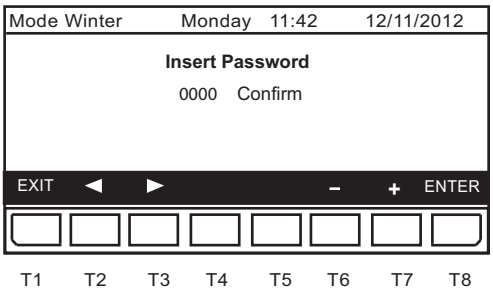


13

1	Supply probe alarm	Sonde air pur à la maison
2	Exhaust probe alarm	Sonde air sale à l'extérieur
3	Outside air in probe alarm	Sonde air de l'extérieur
4	Return probe alarm	Sonde air sale de la maison
5	CO2 probe alarm	Sonde CO2
6	RH probe alarm	Sonde RH
7	Filter alarm	Filtre
8	High temp alarm	Haute température
9	Inlet pressure alarm	Pression interne
10	Outless pressure alarm	Pression externe
11	Outlet fan alarm	Ventilateur sortie
12	Inlet fan alarm	Ventilateur entrée
13	No frost alarm	No frost

Option 5 – Service ; 6 – Configurations ; 7 – Tableau de commande ; 8 - Mot de passe (fig.14)

14



Ces options sont réservées exclusivement au fabricant/à l'installateur après la saisie d'un mot de passe.

Entretien/nettoyage

Avant toute opération, s'assurer que l'appareil est déconnecté du réseau électrique. Le démontage et le remontage sont des opérations d'entretien exceptionnel qui doivent être exécutées par des professionnels qualifiés.
Filtres
Intervalles d'entretien conseillés La durée des filtres varie avec le niveau de pollution de la zone géographique. Les intervalles d'entretien des filtres sont donc les suivants.
Inspection des filtres : tous les 50/60 jours
Remplacement des filtres : variable de 4 à 6 mois : un signal apparaît sur l'afficheur du tableau de commande à distance.

N.B. Le défaut de nettoyage ou de remplacement des filtres peut nuire gravement à l'efficacité de l'installation :
- augmentation des pertes de charge dans le circuit d'air et réduction du débit d'air
- baisse de rendement de l'appareil et détérioration du confort et de la qualité de l'air ambiant.

N.B. La saturation des filtres est la cause la plus fréquente de blocage de l'appareil

Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnement

DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CE PRODUIT NE FAIT PAS PARTIE DU DOMAINE D'APPLICATION DE LA LOI NATIONALE D'ASSIMILATION DE LA DIRECTIVE DEEE ET PAR CONSÉQUENT, IL N'Y EXISTE AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SA DURÉE DE VIE.

Ce produit est conforme à la directive EU2002/96/EC.

Le symbole représentant une poubelle barrée présent sur l'appareil indique qu'à la fin de son cycle de vie, il devra être traité séparément des déchets domestiques. Il devra donc être confié à un centre de collecte sélective pour appareils électriques et électroniques ou rapporté au revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil.

L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil usagé aux structures de collecte compétentes sous peine des sanctions prévues par la législation sur l'élimination des déchets.

La collecte sélective réalisée avant le recyclage, le traitement et l'élimination compatible avec l'environnement de l'appareil usagé contribue à éviter les nuisances pour l'environnement et pour la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent le produit.

Pour de plus amples informations concernant les systèmes de collecte existants, adressez-vous au service local d'élimination des déchets ou au magasin qui vous a vendu l'appareil.

Les fabricants et les importateurs optempèrent à leur responsabilité en matière de recyclage, de traitementet d'élimination des déchets compatible avec l'environnement directement ou par l'intermédiaire d'un système collectif.

DEUTSCH

Beschreibung und Gebrauch

Bei dem von Ihnen erworbenen Gerät handelt es sich um ein Wärmerückgewinnungsgerät mit hohem Wirkungsgrad für Gewerberäume zur Installation im Innen- oder Außenbereich, in Hängedecken oder auf einem Unterbau (Tabelle auf Abb. 1). Das Gerät kann bei konstanter Drehzahl/konstantem Druck (alle Modelle) oder bei konstanter Drehzahl/konstantem Volumenstrom (Modelle 1000, 1500, 2000) betrieben werden (Abb.1). Der Betriebsmodus wird im Werk festgelegt.

1

Name des Produkt	Produkt Code: P = K	Produkt Code: Q = K	Installation
Vort NRG HE 500	45123	-	DECKE/INTERN
Vort NRG HE 1000	45122	45126	DECKE/INTERN
Vort NRG HE 1500	45121	45125	BASIS/EXTERN
Vort NRG HE 2000	45120	45124	BASIS/EXTERN

Sicherheit

Achtung:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden

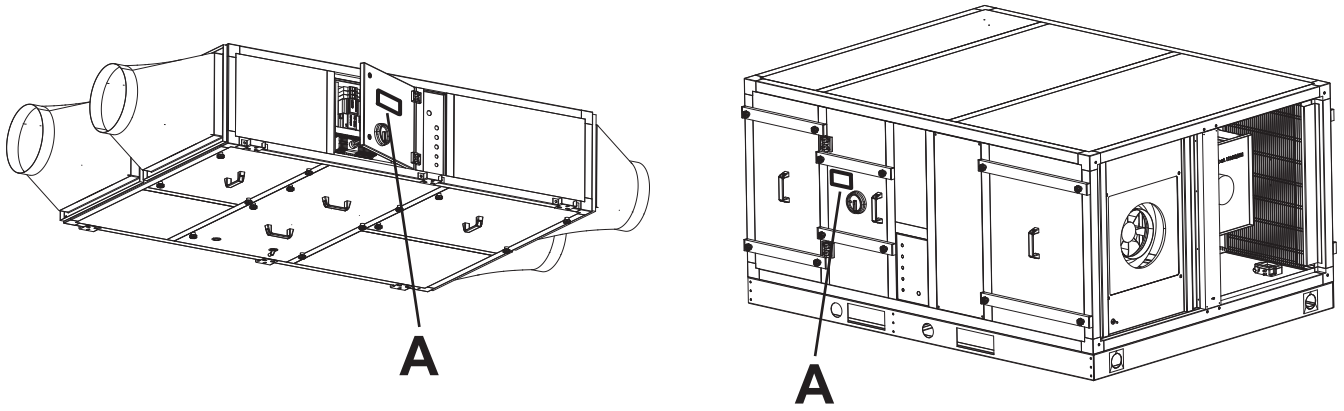
- Um Personenschäden zu vermeiden, sind die sicherheitsrelevanten Hinweise strikt einzuhalten.
- Das Gerät darf nicht für andere als in diesem Handbuch angeführte Zwecke eingesetzt werden.
- Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Unversehrtheit. Wenden Sie sich im Zweifelsfall unverzüglich an einen Fachmann oder ein autorisiertes Vortice-Kundendienstzentrum.
- Das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich damit schaden könnten.
- Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln beachtet werden, darunter im Einzelnen: Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen, berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind.
- Dieses Gerät darf von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden. Kinder sind zu überwachen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.
- Sorgen Sie dafür, dass das außer Betrieb genommene Gerät nicht für Kinder oder andere Personen zugänglich ist, die sich damit verletzen können.

Hinweis:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Um Schäden am Gerät und/oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden, sind die Wartungsanleitungen zu befolgen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.
- Das Geräteinnere darf nur von Fachpersonal gereinigt werden.
- Das Gerät regelmäßig auf seinen einwandfreien Zustand überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht mehr benutzen und sofort einen Vortice-Vertragshändler verständigen.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort den Vortice-Vertragskundendienst aufsuchen und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.
- Bei Schäden am Stromkabel sofort einen Vortice-Vertragshändler verständigen und das Kabel austauschen lassen.
- Fällt das Gerät herunter oder wurde es starken Stößen ausgesetzt, muss es sofort von einem Vortice-Vertragshändler überprüft werden.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Das Gerät muss so montiert werden, dass unter normalen Betriebsbedingungen niemand in die Nähe von beweglichen oder spannungsführenden Teilen kommen kann.

- Vor:
  dem Zerlegen des Geräts mit geeignetem Werkzeug;
  dem Herausziehen des Wärmetauschers;
  dem Herausziehen des Motorenmoduls;
  muss das Gerät abgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden.
- Die Elektroanlage, an die das Produkt angeschlossen werden soll, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Bei der Installation ist ein zweipoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.
- Das Produkt nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Stromfestigkeit der Anlage/Steckdose für die maximale Leistung geeignet ist. Wenden Sie sich andernfalls umgehend an einen Elektrofachmann.
- Den Hauptschalter ausschalten, wenn:
  eine Betriebsstörung festgestellt wird;
  das Geräteäußere gereinigt werden muss;
  das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Das Gerät darf nicht als Brennbetriebsunterstützung für Boiler, Heizöfen etc. benutzt werden. Die Abluft des Geräts darf nicht in Warmluftleitungen derartiger Geräte geleitet werden.
- Die Abluft muss über eine eigene Leitung direkt ins Freie abgeleitet werden.
- Die Abluft muss sauber (d.h. frei von Fettpartikeln, Ruß, Chemikalien, korrosive Substanzen, explosiven und entzündbaren Gemischen) sein.
- Die Ansaug- und Ausblasöffnungen dürfen weder abgedeckt noch verstopft sein, damit ein optimaler Luftdurchlass gewährleistet ist.
- Die elektrischen Daten der Netzversorgung müssen mit den Angaben auf dem Schild A (Abb. 2) übereinstimmen

2



Aufbau und Ausstattung

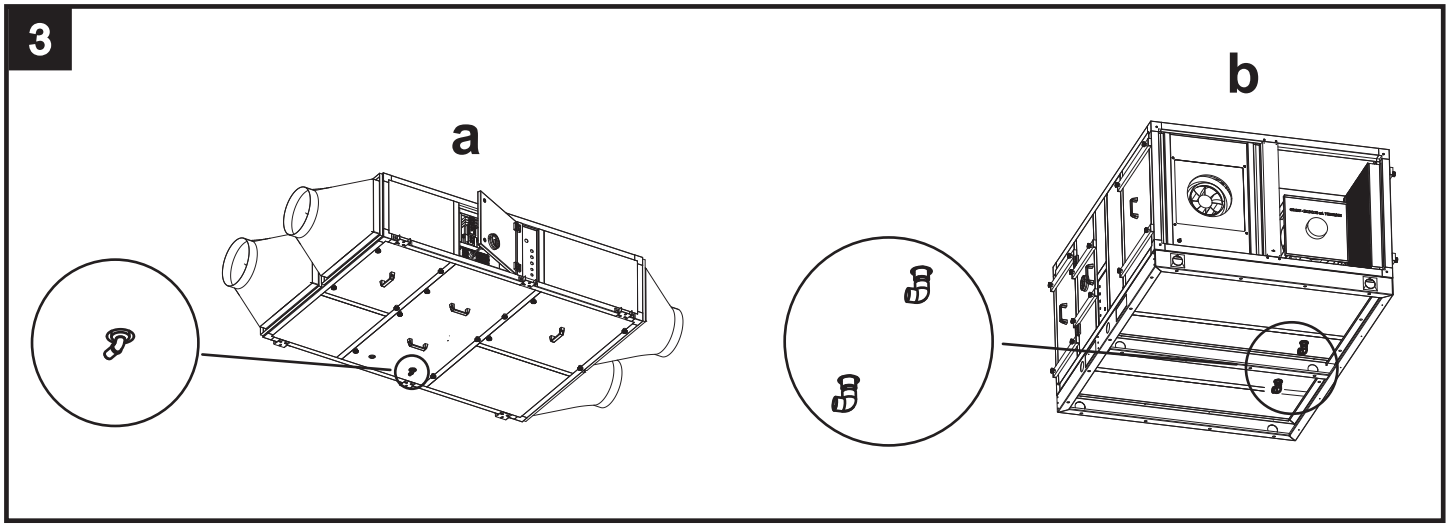
Die Ausführungen mit 500 und 1.000 m3/h Leistung sind für den horizontalen Einbau in der Hängedecke ausgelegt (Hmax <= 350 mm für das Modell 500 m3/h), die anderen Ausführungen mit integriertem Unterbau können im Freien aufgestellt werden (in diesem Fall ist die Installation eines Regendaches erforderlich, das im Lieferumfang enthalten ist, sofern bei Auftragsbestätigung angefordert). Die Ausführungen für die Außeninstallation sind mit Paneelen mit erhöhter Stärke (48 mm) ausgestattet, um den Wärmeverlust auf ein Minimum zu beschränken.
Alle Modelle sind mit einer Kondensatwanne ausgestattet
Die Ausgänge zum Anschluss an den Leitungen sind rechteckig; für runde Leitungen sind Adapter und Leitbleche vorgesehen (optionales Zubehör).
Das Gerät ist „frischluftseitig“ mit F7-Filtern und „abluftseitig“ mit F5-Filtern ausgestattet. In der Maschine kann ein weiterer, optionaler Filter gemäß EN 13779 hinzugefügt werden.
Die Modelle 1500 und 2000 sind mit Schutzgittern versehen, um den Zugang zum Ventilatorraum zu verhindern. Diese Sicherheitsmaßnahme ist erforderlich, weil die 48 mm starken Paneele, mit denen die Modelle für die Außeninstallation ausgestattet sind, mit Paneelhalterungen, die auch ohne Werkzeug ausgebaut werden können, am Rahmen befestigt sind.
Für die Installation in Gebieten mit besonders rauem Klima können alle Modelle mit einem externen Vorwärmer ausgestattet werden (optionales Zubehör); unter einer bestimmten Sicherheitstemperatur wird das System allerdings automatisch abgeschaltet.

Installation

Bei der Installation des Geräts müssen alle im Bestimmungsland geltenden gesetzlichen Auflagen und die Anleitungen und Hinweise in diesem Handbuch eingehalten bzw. befolgt werden.
Bei Installation in der Hängedecke muss das Gerät mit den mitgelieferten Haltebügeln auf einer Fläche installiert werden, deren Struktur sein Gewicht (max. 475 kg) tragen kann; es ist zu beachten, dass die Inspektion der Filter an diesen Modellen von unten erfolgt und der Zugang möglich sein muss. Bei Installation im Freien muss im Lieferumfang enthaltene Regendach (optionales Zubehör) installiert werden; außerdem ist zu beachten, dass die Inspektion der Filter seitlich erfolgt und der Zugang möglich sein muss.
Hinweis für den Installateur: gelten die doppeltendurchgang Ferrit auf Kabel des Remotepanel.

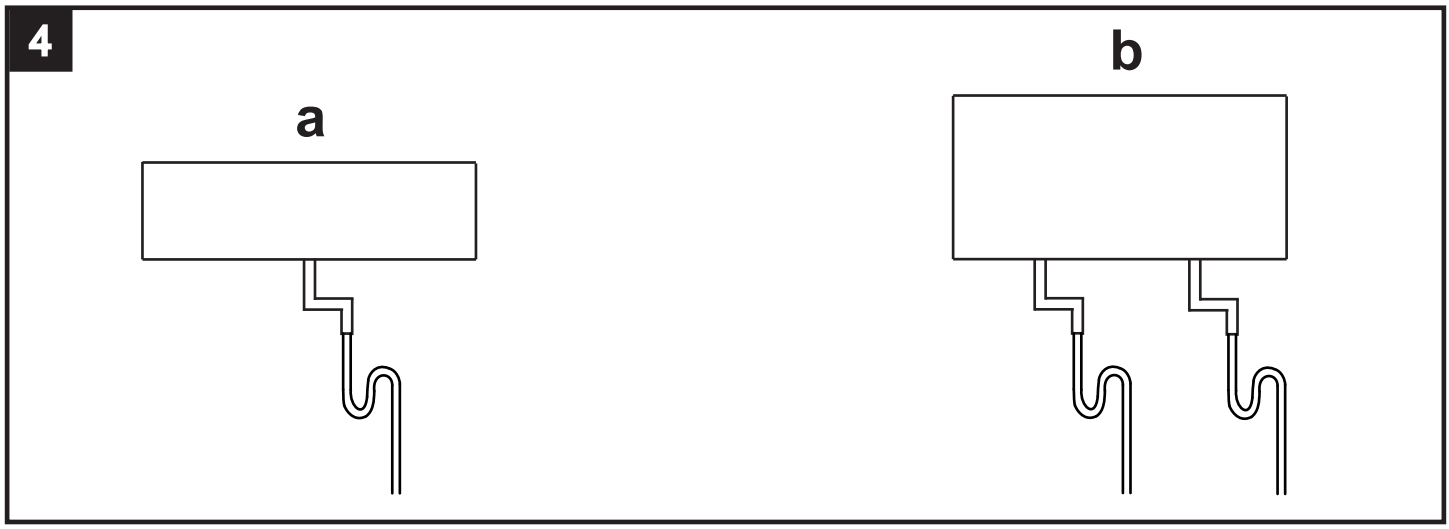
Kondensatableitung
Während des normalen Betriebs sammelt sich in der doppelten Kondensatwanne am Geräteboden, die mit zwei Ableitungen nach außen versehen ist, Kondenswasser an.
Die Anschlussstellen befinden sich an der Geräteunterseite (Abb. 3: a, b).

3



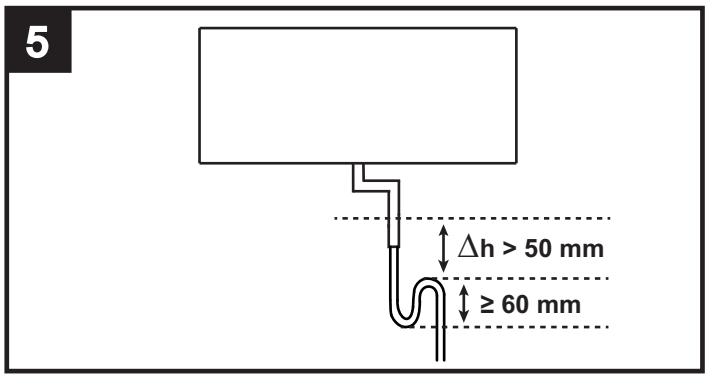
Die Kondensatableitung kann durch den Anschluss von zwei Schläuchen erfolgen. Um die Bildung von Luftblasen zu verhindern, muss mit der Leitung ein Siphon gebildet werden, wie auf Abb. 4: a, b dargestellt.

4



Das Schlauchende diagonal abschneiden.

Bitte beachten:
Die Siphons müssen unter Befolgung der auf Abb. 5 angegebenen Maße ausgeführt werden; andernfalls ist der einwandfreie Betrieb des Geräts nicht gewährleistet.
Die Kondensatableitung kann auch über das Abwassersystem des Hauses erfolgen. Wenn die Ableitung nach außen abgeführt wird, muss sie vor Eisbildung geschützt werden.



Betrieb

Die Lüfter im Geräteinnern können unabhängig voneinander geregelt werden, um die Anpassung der Leistungsabgabe an die Druckverluste jedes Kanals anzupassen und somit den korrekten Ausgleich der zwei Ströme zu garantieren. Diese Regelung wird vom Installationstechniker vorgenommen: Das Gerät wird im Werk mit den gleichen Drehzahlwerten wie die Ventilatoren eingestellt.

Alle Modelle sind mit Bypass-Funktion ausgestattet. Zweck dieser Funktion ist die Belüftung der Wohnung ohne Wärmeübertragungen. Durch das Öffnen des Bypass-Ventils kann die Frischluft direkt anstatt über den Wärmetauscher zugeleitet werden. Die aus der Wohnung abgeführte Fortluft hingegen strömt weiterhin durch den Wärmetauscher.

Das Gerät hat zwei Betriebsmodi: „Winter“ und „Summer“ zeichnen sich durch unterschiedliche Aktivierungstemperaturen der Bypass-Funktion aus: Im Betriebsmodus „Winter“ wird die Bypass-Funktion aktiviert, wenn die Außentemperatur über dem vorgegebenen Schwellenwert liegt, im Betriebsmodus Summer wird die Bypass-Funktion aktiviert, wenn die Außentemperatur unter dem vorgegebenen Schwellenwert liegt. (siehe weiter unten „Option 2 - Sollwert“ im Hauptmenü).
Das Gerät hat zwei Betriebsmodi: „Manuell“ und „Auto“: im Betriebsmodus „Manuell“ kann der Benutzer (nur Installationstechniker) die 3 Drehzahlstufen des Geräts im Vergleich zu den im Werk vorgegebenen Werten ändern und das Öffnen/Schließen des Bypass-Ventils regeln; im Betriebsmodus „Auto“ ist die Regelung des Systems vollautomatisch.

Alle Regelungen des Systems können mit der im Lieferumfang enthaltenen, separaten Bedienblende vorgenommen werden, die über ein (max. 200 m langes) Kabel mit dem Gerät verbunden ist. Über diese Bedienblende und der Controller-Software Typ Micro SPS im Gerät werden folgende Funktionen ausgeführt:
--Umschalten von „Winter“ auf „Summer“ und umgekehrt
--Umschalten von „Manuell“ auf „Auto“ und umgekehrt
--Wahl und Einstellung der Ventilatordrehzahl (manueller Betriebsmodus).
--Öffnen/Schließen des Bypass-Ventils (manueller Betriebsmodus)
--Verstellen der Drehzahl (im Betriebsmodus „Manuell“)
--Einstellen der Schwellenwerte der Raumtemperaturfühler (im oder außen am Gerät) (nur Hersteller/Installationstechniker)
--Anzeige der Alarmbedingungen.
--Kommunikation mit den Druckgebern in MOD BUS (nur Hersteller/Installationstechniker).
--Ändern und Aktualisieren der Software über den USB-Port für den Anschluss an den PC (nur Hersteller/Installationstechniker)
--Programmierung des Gerätebetriebs nach Zeitintervallen.
--Verwaltung aller Analog- und Digitalsignale in Input und Output (nur Hersteller/Installationstechniker)
--Anzeige auf dem Display eines Hinweises auf den erforderlichen Filterwechsel.

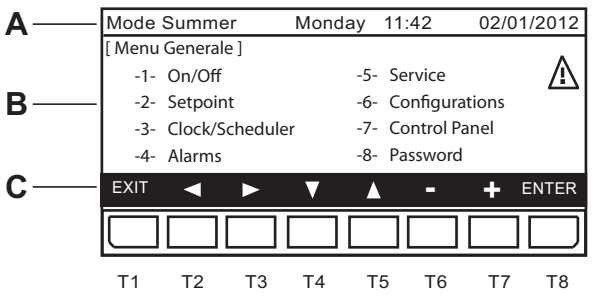
Benutzung der Bedienblende

Zur vollen Kontrolle über das System dient eine Bedienblende mit einem Menü mit 3 Zugangsebenen, die mit zunehmender Höhe mehr Möglichkeiten zur Bearbeitung der Betriebsparameter des Geräts bieten:
Ebene „Benutzer“: nicht passwortgeschützt
Ebene „Installationstechniker“: passwortgeschützt
Ebene „Hersteller“: passwortgeschützt: Dies ist die einzige Ebene, die die vollständige Kontrolle über das System ermöglicht.

Allgemeine Beschreibung (Abb. 6)

Abschnitt A: Anzeige des aktuellen Betriebsmodus (Winter/Summer) sowie des Datums und der Uhrzeit des Systems.
Abschnitt B: Anzeige des aktuellen Menüs oder der derzeit vom Benutzer bearbeiteten Parameter
Abschnitt C: Anzeige der aktuellen Belegung der Tasten unter der Bedienblende, mit denen der Benutzer mit dem Gerät interagieren kann. Jeder Taste können verschiedene Funktionen zugewiesen werden:

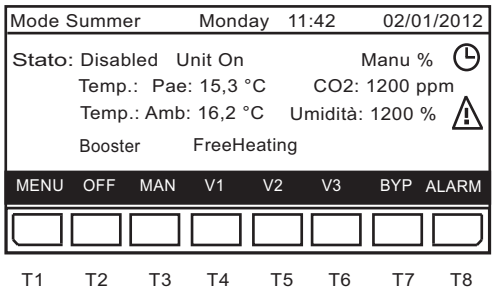
6



T1: MENÜ (Anzeige des Hauptmenüs: Im Abschnitt B wird das Startpanel angezeigt); EXIT.
T2: ON/OFF; Feld zurück (wenn im aktuellen Abschnitt B anzuzeigende/zu ändernde Parameter bearbeitet werden); Seite vor (wenn im aktuellen Abschnitt B die Liste der Alarmmeldungen angezeigt wird)
T3: Feld vor: MAN/AUTO; Seite zurück (wenn im aktuellen Abschnitt B die Liste der Alarmmeldungen angezeigt wird).
T4: V1, MAN/AUTO; Seite vor; NEXT (wenn im aktuellen Abschnitt B die Liste der Alarmmeldungen angezeigt wird); SERVICE (wenn im aktuellen Abschnitt B das Service-Menü angezeigt wird)
T5: V1;V2; Seite zurück.
T6: V2;V3; -; + (wenn im Abschnitt B die Parameter angezeigt werden, deren Werte verringert oder erhöht werden können)
T7: V3;+;SET (wenn im Abschnitt B die Eingabe des Passworts für die erste Zugangsebene angezeigt wird)
T8: ENTER.

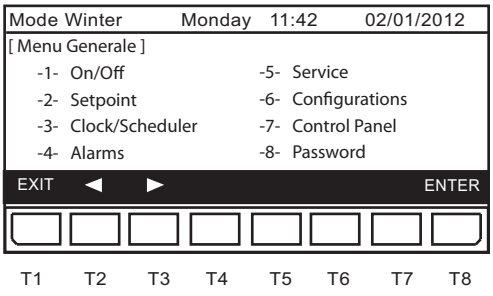
Wenn das System unter Spannung gesetzt wird, erscheint an der Bedienblende die folgende Bildschirmanzeige (Abb. 7), auf der folgendes möglich ist:
- einstellung des Betriebsmodus: “MAN” und “AUTO“ (Taste T3),
- ein-/Ausschalten des Geräts: “ON“ und “Off“ (Taste T2),
- öffnen des “Hauptmenüs“ (Taste T1)
- aktivieren des Geräts (wenn Modus “MAN” gewählt) mit der Geschwindigkeit V1, V2 oder V3 (Tasten T4 T5 T6)
- aktivieren den bypass (Taste T7)
- Zugriff auf das Menü Alarm (Taste T8)

7


Mode Summer Monday 11:42 02/01/2012
Stato: Disabled Unit On Manu %
Temp.: Pae: 15,3 °C CO2: 1200 ppm
Temp.: Amb: 16,2 °C Umidità: 1200 %
Booster FreeHeating
MENU OFF MAN V1 V2 V3 BYP ALARM
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

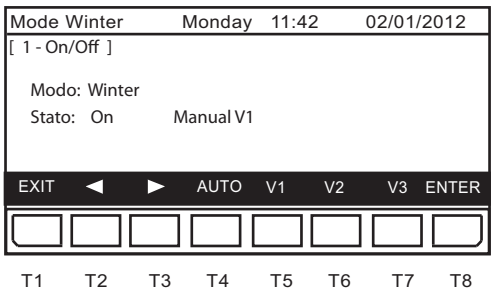
Hauptmenü (Abb.8)

8



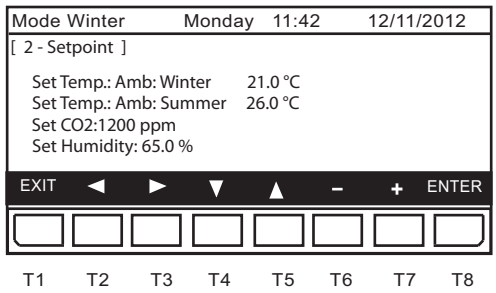
Option 1 – ON/Off (Abb.9)
Folgende Vorgänge sind möglich:
--Umschalten von „Winter“ auf „Summer“ und umgekehrt,
--Ein-/Ausschalten des Geräts
--Umschalten von „Manuell“ auf „Auto“ und umgekehrt
--Ändern der Ventilatordrehzahl (wenn in Betriebsmodus „Manuell“) zwischen V1 V2 V 3

9

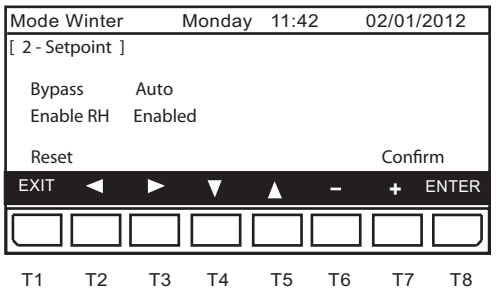


Option 2 – Setpoint (Abb. 10a,10b)

10a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[2 - Setpoint]
Set Temp.: Amb: Winter 21.0 °C
Set Temp.: Amb: Summer 26.0 °C
Set CO2:1200 ppm
Set Humidity: 65.0 %
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

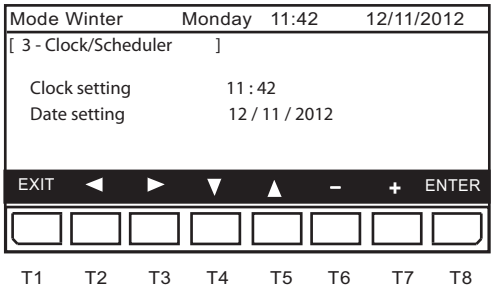
10b



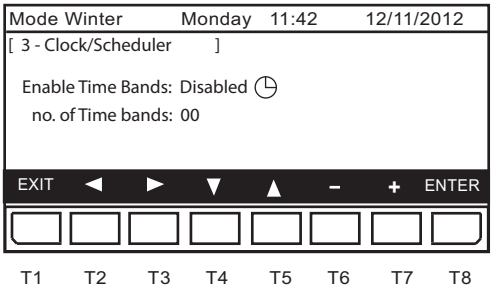
Folgende Vorgänge sind möglich:
Erste Bildschirmanzeige:
--Einstellung der Schwellentemperatur für die Auslösung des Bypass-Ventils im Betriebsmodus „Winter“ bzw. „Summer“;
--Einstellung des CO2-Schwellenwerts, bei dessen Überschreitung das Gerät die Betriebsdrehzahl verändern muss, damit der Wert wieder unter den Schwellenwert sinkt;
--Einstellung des Feuchtigkeits-Schwellenwerts, bei dessen Überschreitung das Gerät die Betriebsdrehzahl verändern muss, damit der Wert wieder unter den Schwellenwert sinkt;
Zweite Bildschirmanzeige:
--Umschaltung der Bypass-Aktivierung zwischen „Auto“ und „Manuell“ (manuelle Zwangssteuerung);
--Aktivierung/Deaktivierung der automatischen Einschaltung des Systems bei Überschreiten des Feuchtigkeits-Schwellenwerts.

Option 3 – Clock/Scheduler (Abb. 11a,11b,11c,11d, 11e)

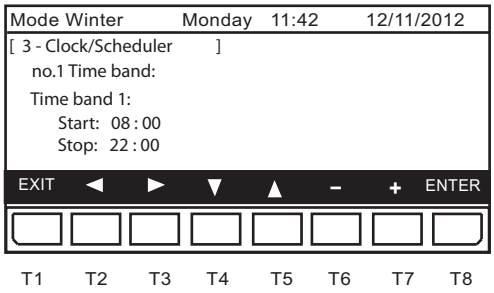
11a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Clock setting 11 : 42
Date setting 12 / 11 / 2012
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

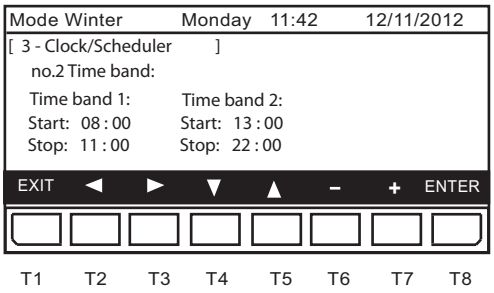
11b


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Enable Time Bands: Disabled
no. of Time bands: 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

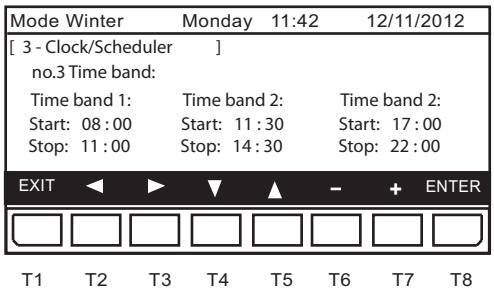
11c


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.1 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

11d


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.2 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 13 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

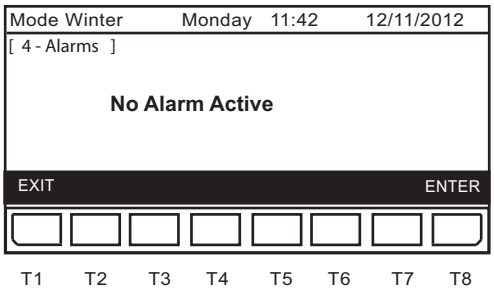
11e


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.3 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 11 : 30
Stop: 14 : 30
Time band 2:
Start: 17 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

Folgende Vorgänge sind möglich:
Erste Bildschirmanzeige:
--Einstellung von Uhrzeit und Datum im System;
Zweite Bildschirmanzeige:
--Ermöglichen die Zeitschlitz, wählen Sie die Anzahl der Zeitschlitz (1-3);
Dritte Bildschirmanzeige:
--Einstellung der Start- und Stopp-Uhrzeit des ersten Zeitintervalls;
Vierte Bildschirmanzeige:
--Einstellung der Start- und Stopp-Uhrzeit des zweiten Zeitintervalls;
Fünfte Bildschirmanzeige:
--Einstellung der Start- und Stopp-Uhrzeit des dritten Zeitintervalls.

Option 4 – Alarms (Abb. 12)
Anzeige der aktiven Alarmmeldungen
(Vollständige Tabelle der möglichen Alarmmeldungen: Abb. 13)

12

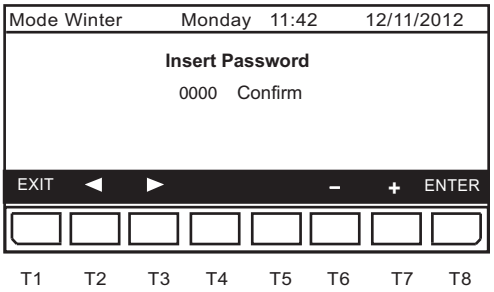


13

1	Supply probe alarm	Sonde saubere Luft zu Hause
2	Exhaust probe alarm	Sonde verschm. Luft nach außen
3	Outside air in probe alarm	Außenluft-Sonde
4	Return probe alarm	Sonde verschm. Luft von zu Hause aus
5	CO2 probe alarm	CO2 Sonde
6	RH probe alarm	RH Sonde
7	Filter alarm	Filtern
8	High temp alarm	Hochtemperatur
9	Inlet pressure alarm	Eingangsdruck
10	Outless pressure alarm	Ausgangsdruck
11	Outlet fan alarm	Ventilator Luftauslass
12	Inlet fan alarm	Ventilator Lufteinlass
13	No frost alarm	No frost

Option 5 – Service; 6 – Configurations; 7 – Control Panel; 8 - Password (Abb. 14)

14



Diese Optionen können ausschließlich vom Hersteller/Installationstechniker nach Eingabe eines Zugangspassworts benutzt werden.

Wartung/Reinigung

Vor jedem Eingriff am Gerät muss sichergestellt werden, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist. Die Demontage und anschließende Montage gehören zur außerordentlichen Wartung und dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Filter

Empfohlene Wartungsintervalle: Da die Luftverschmutzung im allgemeinen von der geografischen Lage abhängig ist, ist die Haltbarkeit der Filter unterschiedlich. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache bestehen für die Filter die folgenden Wartungsintervalle:
Überprüfung der Filter alle 50/60 Tage;
Filterwechsel: variabel von 4 bis 6 Monate: Auf dem Display der separaten Bedienblende erscheint ein entsprechender Hinweis

Bitte beachten
Verschmutzte bzw. nicht ausgewechselte Filter wirken sich sehr negativ auf die Leistung der Anlage aus und führen
- zu höheren Druckverlusten im Luftkreislauf und Reduzierung der Luftmenge;
- in der Folge zu einer schlechteren Leistung der Anlage und einer schlechteren Qualität der Raumluft.

Bitte beachten
Das Vorhandensein von verbrauchten Filtern ist die häufigste Ursache bei einem Gerätestopp

Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung

IN EINIGEN EU-LÄNDERN GELTEN FÜR DIESES PRODUKT NICHT DIE VORGABEN DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE ÜBER ELEKTRO-UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE (WEEE-RICHTLINIE) UND DEMNACH BESTEHT IN DIESEN LÄNDERN AUCH KEINE PFLICHT FÜR DIE MÜLLTRENNUNG BEI DER ENTSORGUNG DES GERÄTES.

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne am Gerät bedeutet, dass das Gerät nach seiner Aussonderung nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte oder beim Kauf eines gleichwertigen Neugerätes beim Händler abzugeben ist.

Der Benutzer hat Sorge zu tragen, dass das Gerät nach seiner Aussonderung an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben wird.Ein Nichtbeachten dieser Vorschrift ist gemäß der geltenden Abfallordnung strafbar.

Das geeignete Sortieren von Abfall und nachfolgende Recyceln des aussortierten Gerätes zur umweltverträglichen Entsorgung trägt zum Schutz von Umwelt und Gesundheit bei und dient der Wiederverwendung der recyclingfähigen Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Für detailliertere Informationen bezüglich der verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Hersteller und Importeure kommen ihrer Verpflichtung zum umweltfreundlichen Recycling, Verarbeiten und Entsorgen sowohl direkt als auch durch Teilnahme an einem Kollektivsystem nach.

ESPAÑOL

Descripción y uso

El aparato que usted ha adquirido es un recuperador de calor de alta eficiencia para ambientes comerciales, instalable en interiores o exteriores, en el techo o sobre un soporte (tabla fig.1)
Puede funcionar a velocidad constante/presión constante (todos los modelos) o a velocidad constante/caudal constante (modelos 1000, 1500, 2000) (fig.1). El tipo de funcionamiento se suministra ya ajustado de fábrica

1

Nombre del Producto	Código Producto: P = K	Código Producto: Q = K	Installation
Vort NRG HE 500	45123	-	TECHO/INTERNO
Vort NRG HE 1000	45122	45126	TECHO/INTERNO
Vort NRG HE 1500	45121	45125	BASE/EXTERNO
Vort NRG HE 2000	45120	45124	BASE/EXTERNO

Securidad

Atención:
este simbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

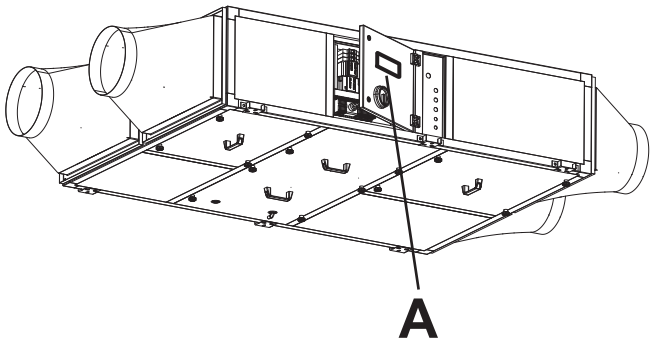
- Seguir las instrucciones de seguridad para evitar lesiones.
- No emplear el aparato con fines distintos de aquellos previstos por este manual.
- Una vez extraído el aparato de su embalaje, comprobar su integridad: en caso de duda, contactar con personal cualificado o con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- No dejar el embalaje al alcance de niños o personas con discapacidad.
- El empleo de todo tipo de aparato eléctrico comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales, entre las que destacamos: no tocarlo con manos mojadas o húmedas; no tocarlo con pies descalzos.
- Este aparato no es adecuado para el uso por parte de niños o de personas con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas, o carentes de la experiencia y los conocimientos necesarios para utilizarlo, salvo que lo hagan bajo la vigilancia o las instrucciones de una persona responsable de su seguridad. No permitir que los niños jueguen con el aparato.
- No utilizar el aparato en presencia de sustancias o vapores inflamables como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.
- Guardar el aparato lejos de niños y de personas discapacitadas en el momento en que se decida desconectarlo de la red eléctrica y no utilizarlo más.

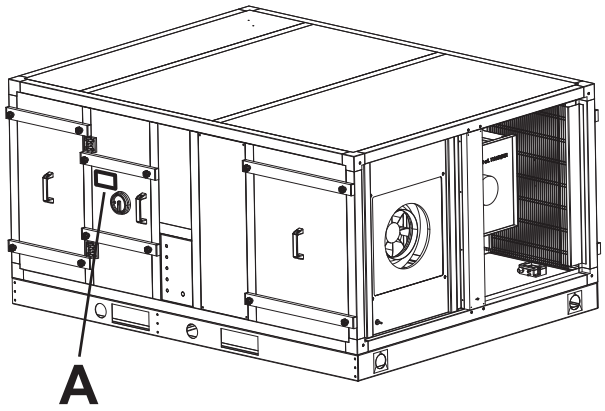
Advertencia:
este simbolo indica precauciones que sirven para evitar daños en el producto

- No aportar al aparato modificaciones de ningún tipo.
- Seguir las instrucciones de mantenimiento para prevenir daños y/o un desgaste excesivo del aparato.
- No apoyar objetos sobre el aparato.
- La limpieza interna del aparato tiene que ser efectuada por personal profesional cualificado.
- Verificar periódicamente la integridad del aparato. En caso de imperfecciones, no utilizar el aparato y contactar de inmediato con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- En caso de defectos de funcionamiento y/o averías en el aparato, contactar de inmediato con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice. Exigir el empleo de repuestos originales Vortice para las reparaciones.
- Si el cable se deteriora, ponerse en contacto inmediatamente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice para que lo sustituya.
- Si el aparato se cae o recibe un golpe fuerte, contactar inmediatamente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.

- El aparato debe ser instalado por personal profesional cualificado. --El aparato debe montarse de manera que en condiciones de funcionamiento normales nadie pueda encontrarse cerca de partes en movimiento o bajo tensión.
- En caso de:
  desmontaje del aparato (con herramientas adecuadas);
  extracción del intercambiador de calor;
  extracción del módulo de los motores;
  previamente es necesario apagar el aparato y desconectarlo de la red de alimentación eléctrica.
- La instalación eléctrica a la que se ha de conectar el aparato debe ser conforme con las normas vigentes.
- Instalar un interruptor magnetotérmico bipolar con una separación entre los contactos de 3 o más mm.
- Conectar el aparato a la red de alimentación eléctrica o a una toma de corriente sólo si la capacidad de la instalación es adecuada a su potencia máxima. Si no se dispone de una red con estas características, contactar inmediatamente con personal calificado.
- Apagar el interruptor general:
  en caso de funcionamiento anómalo;
  antes de limpiar el aparato por fuera;
  cuando no se va a utilizar el aparato por períodos ya sea breves o largos.
- El aparato no debe utilizarse como activador de calentadores, estufas, etc. ni debe conectarse a los conductos de aire caliente de dichos aparatos.
- El aparato debe descargar directamente al exterior, por un conducto individual dedicado.
- El flujo de aire que se ha de canalizar no debe transportar elementos grasos, hollín, agentes químicos y corrosivos o mezclas explosivas e inflamables.
- No tapar ni obstruir las bocas de aspiración y expulsión del aparato para garantizar el correcto paso del aire.
- Los datos eléctricos de la red deben coincidir con los de la placa A (fig.2)

2





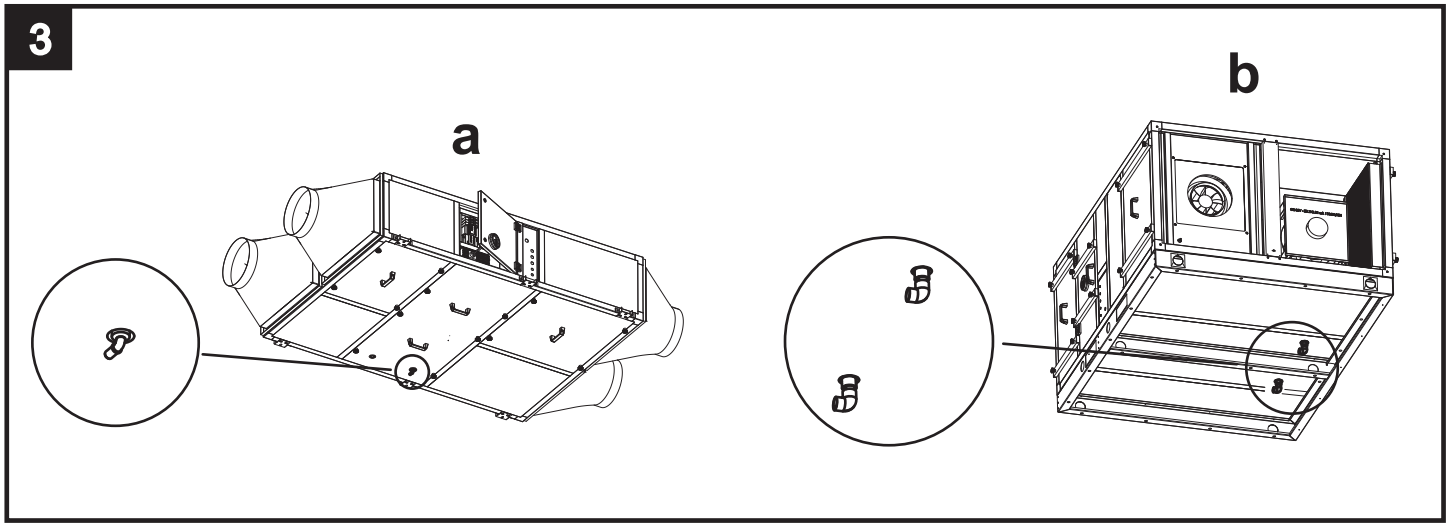
Estructura y dotación

Las versiones de 500 y 1.000 m3/h están destinadas a la instalación horizontal en el techo (Hmáx. <= 350 mm en el caso del modelo de 500 m3/h); las otras versiones, con soporte incorporado, se pueden instalar en exteriores (en este caso, es necesaria la instalación de un techo paralluvia, opción que se puede solicitar en el momento de confirmar el pedido). Las versiones para exteriores tienen paneles de 48 mm para contener al máximo la dispersión de calor.
Todos los modelos están equipados con cuba para la recogida del condensado.
Las salidas de conexión a los conductos son de sección rectangular; hay adaptadores a disposición para los conductos de sección circular (opcionales).
El aparato está equipado con filtros F7 del lado “renovación” y F5 del lado “recuperación”. Es posible añadir en el interior de la máquina un filtro opcional conforme a la norma EN 13779.
Los modelos 1500 y 2000 tienen redes de protección que impiden el acceso al compartimiento de los ventiladores. Esta precaución es necesaria porque los paneles de 48 mm de los modelos para exteriores están asegurados al bastidor por medio de dispositivos de bloqueo que se pueden desmontar sin el auxilio de herramientas.
En caso de instalación en regiones de clima severo, todos los modelos se pueden dotar de un pre-calentador exterior (opcional); de todas maneras, existe una temperatura de seguridad por debajo de la cual el sistema se bloquea automáticamente.

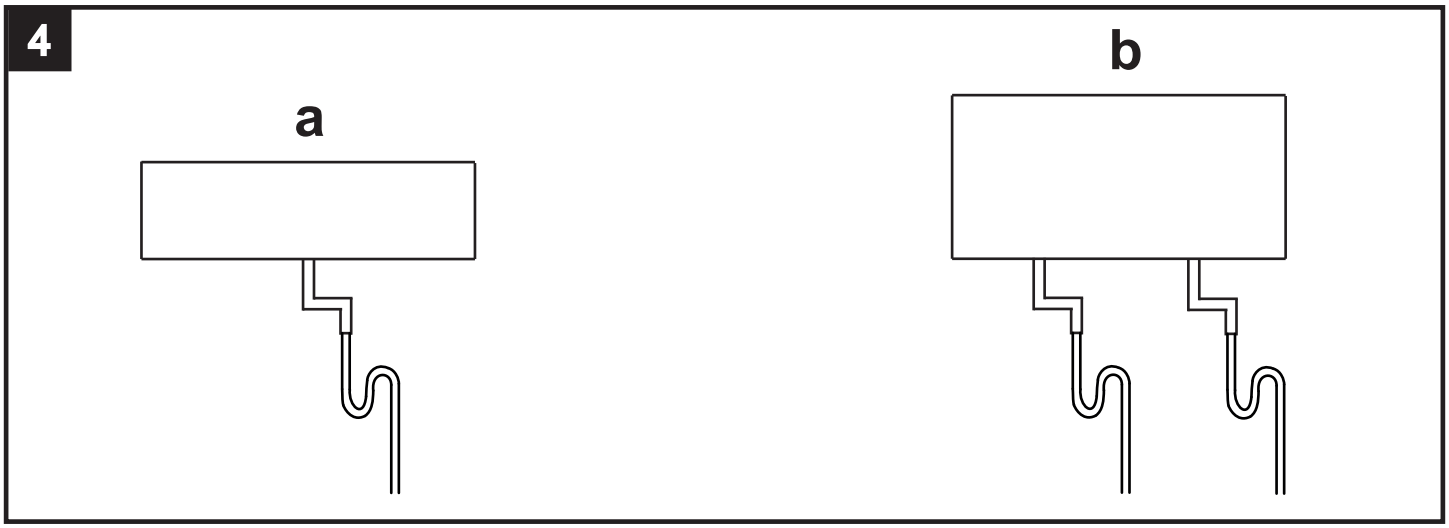
Instalación

El aparato debe instalarse según las normas de seguridad vigentes en el país de destino y las instrucciones de este manual.
En caso de instalación en el techo, el aparato se debe emplazar sobre una superficie estructuralmente adecuada para sostener el peso (máx.475 kg) mediante las bridas suministradas de serie; la inspección de los filtros en estos modelos se realiza desde abajo, por lo que el acceso es necesario. En caso de instalación en exteriores, es necesaria la instalación de un techo paralluvia (opcional). En este caso, la inspección de los filtros se realiza lateralmente, por lo que el acceso es necesario.
Nota para el instalador: aplicar la ferrita a doble pasaje en el cable del panel remoto.

Descarga del condensado
Durante el funcionamiento normal, el condensado se recoge sobre el fondo del aparato, en una cuba con dos salidas al exterior.

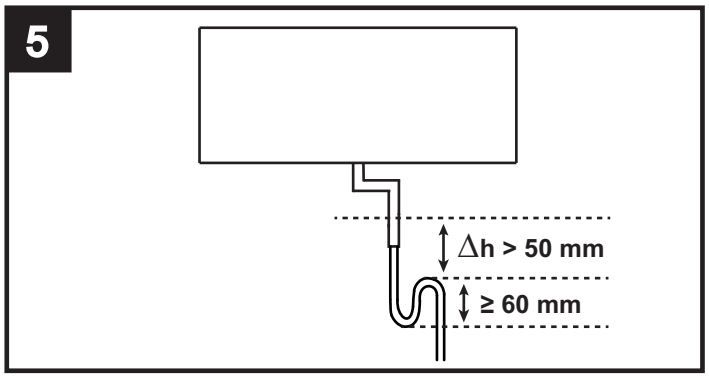


Los puntos de conexión están sobre el fondo del aparato (fig.3:a,b).
La descarga del condensado se puede realizar conectando dos tubos flexibles a las salidas del condensado. Para impedir que se formen burbujas de aire, es necesario realizar un sifón con los tubos como se indica en la fig.4:a,b.



Cortar diagonalmente la terminación del tubo.

NOTA:
Para realizar el sifón hay que respetar las distancias indicadas en la fig. 5; en caso contrario, no está garantizado el funcionamiento correcto del aparato.
La descarga del condensado se puede realizar mediante el sistema de desagüe de la vivienda. Si el recorrido del desagüe es exterior, hay que protegerlo de la formación de hielo.



Funcionamiento

Los ventiladores dentro del aparato se pueden regular de manera independiente, para adecuar las prestaciones a las pérdidas de carga de cada canal y garantizar el equilibrio correcto de los flujos. Esta regulación es tarea del instalador. Los ventiladores se suministran ajustados de fábrica a igual velocidad.

Todos los modelos tienen bypass: el propósito de la función bypass es ventilar la vivienda sin transferir calor. La apertura de la válvula de bypass permite la introducción directa del aire exterior, evitando su entrada en el intercambiador. En cambio, el flujo de aire expulsado por la vivienda sí pasa por el intercambiador.

El aparato tiene dos tipos de funcionamiento: “Winter” y “Summer”, con distintas temperaturas de activación del bypass: en caso de funcionamiento “Winter”, el bypass se activa cuando la temperatura exterior es superior al umbral establecido; en caso de funcionamiento “Summer”, el bypass se activa cuando la temperatura exterior es inferior al umbral establecido. (Ver más adelante la opción “2 - Set Point” del menú general).
El aparato tiene dos modos de funcionamiento: “Manual” y “Auto”: en modo “Manual”, el instalador puede cambiar las 3 velocidades del aparato respecto de los valores ajustados de fábrica y gestionar la apertura y el cierre del bypass; en modo “Auto”, el control del sistema es totalmente automático.

Todas las regulaciones del sistema son posibles a través del panel remoto que se suministra de serie, conectado al aparato mediante un cableado cuya longitud no debe superar los 200 m. A través del panel y del software del controlador micro PLC a bordo del aparato se ejecutan las siguientes funciones:
--conmutar el funcionamiento entre “Winter” y “Summer”
--conmutar el funcionamiento entre “Manual” y “Auto”
--seleccionar y ajustar la velocidad de los ventiladores (funcionamiento manual)
--abrir/cerrar el bypass (funcionamiento manual)
--variar la velocidad de funcionamiento (en modo “Manual”)
--ajustar los valores de umbral de los sensores ambientales (interiores o exteriores al aparato) (sólo fabricante/instalador)
--visualizar las condiciones de alarma
--comunicarse con los transductores de presión en MOD BUS (sólo fabricante/instalador)
--modificar y actualizar el software utilizando el puerto USB para la conexión con un ordenador (sólo fabricante/instalador)
--programar los horarios de funcionamiento del aparato
--gestionar todas las señales analógicas y digitales de entrada y salida (sólo fabricante/instalador)
--ver en pantalla el aviso sobre la necesidad de sustituir los filtros.

Uso del panel de mandos

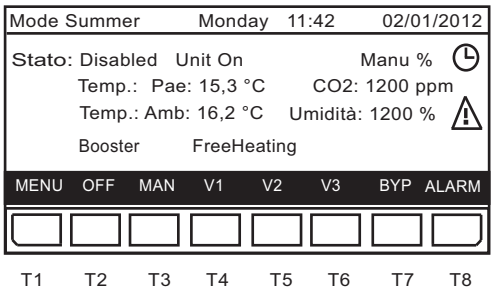
El panel de mandos permite el control completo del sistema mediante menús organizados en 3 niveles que permiten diferentes grados de intervención:
Nivel “usuario”: no protegido por contraseña
Nivel “instalador”: protegido por contraseña
Nivel “fabricante”: protegido por contraseña; es el único nivel que permite el control total del sistema.

Generalidades (fig.6)

Área A: se visualiza el modo de funcionamiento actual (Winter/Summer), la fecha y la hora de sistema.
Área B: se visualiza el menú actual o los parámetros actualmente gestionados por el usuario.
Área C: se visualiza la función activa de las teclas inferiores del panel, mediante las cuales el usuario puede interactuar con el aparato; a cada tecla pueden atribuirse varias funciones:
T1: MENÚ (muestra el menú general: si en el área B se visualiza el panel de inicio); EXIT.
T2: ON/OFF; campo anterior (si en el área B se están gestionando parámetros a visualizar/modificar); página siguiente (si en el área B se visualiza la lista de mensajes de alarma).
T3: campo siguiente; MAN/AUTO; página anterior (si en el área B se visualiza la lista de mensajes de alarma).
T4: V1: MAN/AUTO; página siguiente; NEXT (si en el área B se visualiza la lista de mensajes de alarma); SERVICE (si en el área B se visualiza el menú Service).
T5: V1;V2; página anterior.
T6: V2;V3; -; + (si en el área B se visualizan parámetros cuyo valor es posible reducir o aumentar).
T7: V3;+;SET (si en el área B se visualiza la solicitud de ajuste de la contraseña de primer nivel).
T8: ENTER.

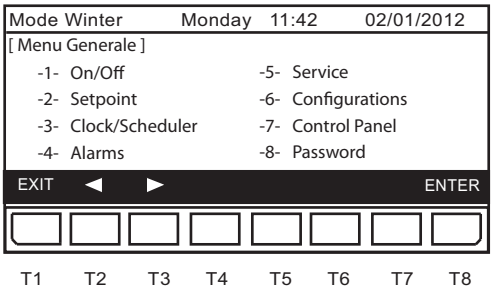
Al conectar la tensión al sistema, aparece la siguiente pantalla (fig 7), donde es posible:
- poner el funcionamiento en modo: “MAN” y “AUTO” (tecla T3),
- encender/apagar el aparato: “ON” y “Off” (tecla T2),
- acceder al “Menú General” (tecla T1).
- activar el aparato (si se ha seleccionado el modo "MAN") a la velocidad V1 o V2 o V3 (tecla T4 T5 T6)
- activar el bypass (tecla T7)
- acceder al menu Alarm (tecla T8)

7


Mode Summer Monday 11:42 02/01/2012
Stato: Disabled Unit On Manu %
Temp.: Pae: 15,3 °C CO2: 1200 ppm
Temp.: Amb: 16,2 °C Umidità: 1200 %
Booster FreeHeating
MENU OFF MAN V1 V2 V3 BYP ALARM
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

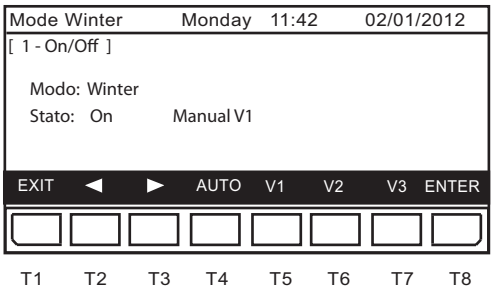
Menú General (fig.8)

8



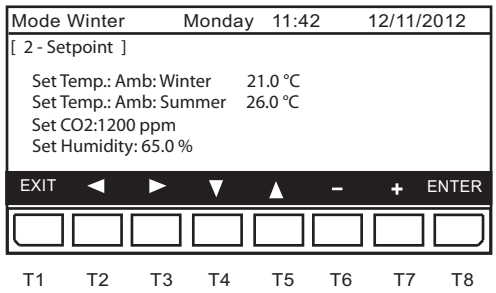
Opción 1 – ON/Off (fig.9)
Es posible:
--conmutar el funcionamiento entre “Winter” y “Summer”
--encender/apagar el aparato
--conmutar el funcionamiento entre “Manual” y “Auto”
--variar la velocidad de los ventiladores (en modo “Manual”) entre V1, V2 y V3.

9

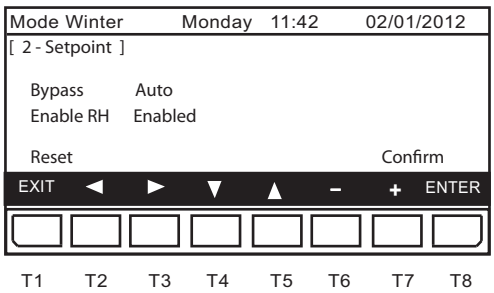


Opción 2 – Setpoint (fig.10a,10b)

10a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[2 - Setpoint]
Set Temp.: Amb: Winter 21.0 °C
Set Temp.: Amb: Summer 26.0 °C
Set CO2:1200 ppm
Set Humidity: 65.0 %
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

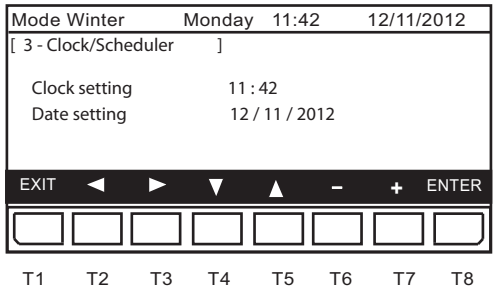
10b



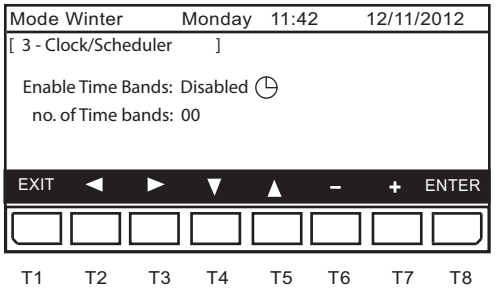
Es posible:
primera pantalla:
--ajustar la temperatura de umbral para la intervención del bypass, en modo “Winter” y “Summer”;
--ajustar el valor de umbral de CO2 superado el cual el aparato debe ajustar la velocidad de funcionamiento para mantenerse por debajo de dicho umbral;
--ajustar el valor de umbral de humedad superado el cual el aparato debe ajustar la velocidad de funcionamiento para mantenerse por debajo de dicho umbral;
segunda pantalla:
--conmutar la activación del bypass entre “Auto” y “Manual” (forzado manual);
--habilitar/inhabilitar la intervención automática del sistema en caso de superar el valor de umbral de humedad.

Opción 3 – Clock/Scheduler (fig.11a,11b,11c,11d, 11e)

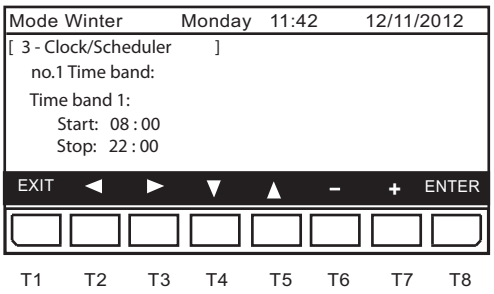
11a


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Clock setting 11 : 42
Date setting 12 / 11 / 2012
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

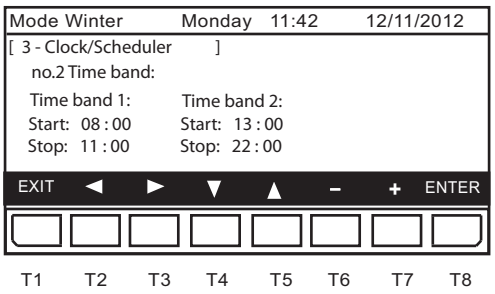
11b


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
Enable Time Bands: Disabled
no. of Time bands: 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

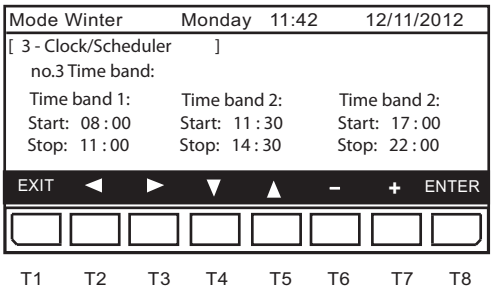
11c


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.1 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

11d


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.2 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 13 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

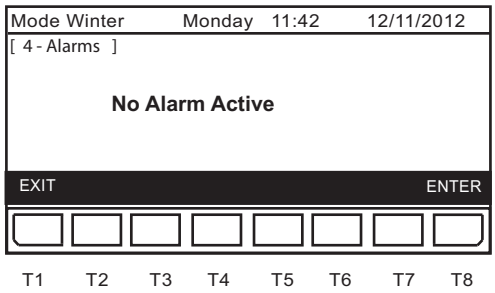
11e


Mode Winter Monday 11:42 12/11/2012
[3 - Clock/Scheduler]
no.3 Time band:
Time band 1:
Start: 08 : 00
Stop: 11 : 00
Time band 2:
Start: 11 : 30
Stop: 14 : 30
Time band 2:
Start: 17 : 00
Stop: 22 : 00
EXIT ◄ ► ▼ ▲ – + ENTER
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

Es posible:
primera pantalla:
--ajustar la hora y la fecha de sistema;
segunda pantalla:
--permitir las franjas horarias, elegir el número de franjas, 1 a 3;
tercera pantalla:
--programar la hora de comienzo y fin del primer horario;
cuarta pantalla:
--programar la hora de comienzo y fin del segundo horario;
quinta pantalla:
--programar la hora de comienzo y fin del tercer horario;

Opción 4 – Alarms(fig.12)
Es posible visualizar los mensajes de alarma activos
(Tabla de todos los mensajes de alarma posibles: fig.13)

12

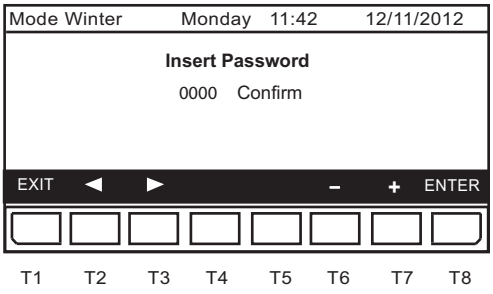


13

1	Supply probe alarm	Sonda de aire limpio en casa
2	Exhaust probe alarm	Sonda de aire sucio en el ext.
3	Outside air in probe alarm	Sonda de aire desde el ext.
4	Return probe alarm	Sonda aire sucio de casa
5	CO2 probe alarm	Sonda CO2
6	RH probe alarm	Sonda RH
7	Filter alarm	Filtro
8	High temp alarm	Temperatura alta
9	Inlet pressure alarm	Presión de entrada
10	Outless pressure alarm	Presión de salida
11	Outlet fan alarm	Ventilador de salida
12	Inlet fan alarm	Veltilador de entrada
13	No frost alarm	No frost

Opción 5 – Service; 6 – Configurations; 7 – Control Panel; 8 - Password (fig.14)

14



Estas opciones pueden ser utilizadas exclusivamente por el fabricante/instalador, previa introducción de una contraseña de acceso.

Mantenimiento/limpieza

Antes de cualquier operación, comprobar que el aparato esté desconectado de la red eléctrica. El desmontaje y el montaje son operaciones de mantenimiento extraordinario y deben ser efectuadas por personal profesional cualificado.
Filtros
Frecuencia de mantenimiento recomendada: En general, el nivel de contaminación del aire varía según la zona geográfica; en consecuencia, lo mismo ocurre con la duración de los filtros. Teniendo presentes estas consideraciones, las frecuencias de mantenimiento de los filtros son las siguientes:
Inspección: cada 50 - 60 días;
sustitución: cada 4 - 6 meses: aparecerá la indicación en el panel remoto.

NOTA:
la falta de limpieza o sustitución de los filtros puede repercutir gravemente en la eficacia de la instalación y provocar:
- un aumento de las pérdidas de carga en el circuito y una reducción del caudal de aire;
- una disminución del rendimiento de la máquina y del confort en el ambiente.

NOTA:
la saturación de los filtros es la causa más frecuente de bloqueo del aparato.

Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente

EN ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA ESTE PRODUCTO NO ESTÁ INCLUIDO EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY NACIONAL QUE TRASPONE LA DIRECTIVA RAEE Y, POR LO TANTO, NO EXISTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE RECOGIDA SELECTIVA AL FINALIZAR SU VIDA ÚTIL.

Este producto cumple los requisitos de la Directiva EU2002/96/EC.

El símbolo del contenedor de basura tachado, que hay sobre el aparato, indica que no puede ser eliminado con los desechos domésticos al finalizar su vida útil. Se ha de llevar a un punto de recogida selectiva para aparatos eléctricos o electrónicos o entregar al proveedor durante la compra de un aparato equivalente.

El usuario deberá llevar el aparato a un punto de recogida selectiva para su eliminación, de lo contrario se aplicarán las sanciones previstas por las normas sobre eliminación de desechos.

La recogida selectiva para la reutilización, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente del aparato ayuda a evitar los efectos sobre el medio ambiente y la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

Para más información sobre los sistemas de eliminación disponibles, contactar con el servicio local de eliminación de desechos o con el negocio que vendió el aparato.

Los fabricantes y los importadores cumplen con su responsabilidad de recuperación, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente directamente o participando a un sistema colectivo.

La Vortice S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
Vortice S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
La société Vortice S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
Die Firma Vortice S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
Vortice S.p.A. se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.